

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SERGIO AROUCA  
ENSP

***“Mortalidade Precoce dos Pacientes Internados em Hospitais  
Psiquiátricos no Rio de Janeiro em 1995”***

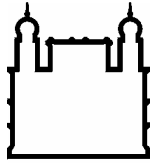
*por*

***João Paulo Lyra da Silva***

*Tese apresentada com vistas à obtenção do título de Doutor em Ciências  
na área de Saúde Pública.*

*Orientadora principal: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Claudia Maria de Rezende Travassos  
Segunda orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Tereza Serrano Barbosa*

*Rio de Janeiro, novembro de 2008.*



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SERGIO AROUCA  
ENSP

*Esta tese, intitulada*

***“Mortalidade Precoce dos Pacientes Internados em Hospitais  
Psiquiátricos no Rio de Janeiro em 1995”***

*apresentada por*

***João Paulo Lyra da Silva***

*foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Medina Coeli

Prof. Dr. Eduardo Mourão Vasconcelos

Prof. Dr. Evandro da Silva Freire Coutinho

Prof. Dr. Paulo Duarte de Carvalho Amarante

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Claudia Maria de Rezende Travassos – Orientadora principal

**Catálogo na fonte**  
**Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em**  
**Saúde/Fiocruz**  
**Biblioteca de Saúde Pública**

S586 Silva, João Paulo Lyra da  
Mortalidade precoce dos pacientes internados em hospitais  
psiquiátricos no Rio de Janeiro em 1995./ João Paulo Lyra da Silva.  
Rio de Janeiro: s.n., 2008.  
106p. tab., graf.

Orientadores: Travassos, Claudia Maria de Rezende  
Barbosa, Maria Tereza Serrano  
Tese (Doutor) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca,  
Rio de Janeiro, 2008

1. Hospitais Psiquiátricos . 2. Pacientes Internados. 3. Mortalidade .  
4. Análise de Sobrevida . 5. Sistemas de Informação. 6.Base de Dados.  
7.Transtornos Mentais. I. Título.

CDD - 22.ed. – 362.21098153

## Resumo

Neste estudo buscou-se verificar e quantificar a sobremortalidade nos pacientes do Censo da População de Internos em Hospitais Psiquiátricos na cidade do Rio de Janeiro (CPIHP) no período entre o Censo e 31 de março de 2000, e, a seguir testar, através de métodos de análise de sobrevida, fatores associados à mortalidade precoce nesses pacientes. A tese se desenvolve em três artigos. O primeiro é uma revisão sistemática de publicações de estudos sobre o Brasil na área de Saúde Pública que empregaram a técnica de encadeamento de arquivos, utilizando Sistemas de Informação em Saúde do Sistema Único de Saúde, com o objetivo de agregar, à informação disponível em um banco de dados sobre um indivíduo, outros dados sobre esse mesmo indivíduo. A unidade de análise foi o estudo. Foram identificados 40 estudos, 28 deles classificados como epidemiológicos. Predominaram o desenho de coorte, algoritmos determinísticos e o tema mortalidade infantil, especialmente a neonatal. No segundo artigo, foi empregado o encadeamento de arquivos do CPIHP e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) para avaliar a ocorrência de sobremortalidade nos pacientes do CPIHP até 31 de março de 2000. Compararam-se os riscos de morrer por idade e sexo e a mortalidade proporcional por capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) nos pacientes do CPIHP com os da população do estado do Rio de Janeiro. Dos 3.199 pacientes analisados, 418 faleceram durante o período do estudo. O risco relativo dos pacientes em relação à população do estado foi 3,58. Quanto menor a idade, maior foi o risco relativo. O risco relativo foi maior entre as mulheres. O estudo confirmou um excesso de óbitos nos pacientes, em grande parte, por causas evitáveis. No terceiro artigo, utilizou-se a mesma coorte para testar, através de métodos de análise de sobrevida, os fatores associados à mortalidade precoce dos pacientes. O início do período de seguimento foi definido pela data da internação registrada no cadastro do CPIHP. Os pacientes mais velhos, viúvos ou separados, com autorreferência de moradia relacionada à rua ou ao abrigo público, com diagnóstico relacionado ao abuso de álcool e de drogas e com justificativa para o regime de internação “transtorno mental ou determinação judicial” foram os que apresentaram menor sobrevida. Os resultados da pesquisa apontam a necessidade de ajuste das políticas voltadas para os pacientes psiquiátricos.

Palavras-chave: Pacientes Mentais, Mortalidade, Base de Dados, Análise de Sobrevida

**Excluído:** Cidade

**Excluído:** ao da

**Excluído:** dos pacientes

**Excluído:** pacientes

**Excluído:** que ocorreu

**Excluído:** essa

**Excluído:** nesses

**Excluído:** do paciente,

**Inserido:** ,

**Excluído:** com

**Excluído:** idade

**Excluído:** auto-referência

**Formatado:** Português (Brasil)

**Formatado:** Português (Brasil)

## Abstract

This study aimed to verify and quantify the excess mortality in patients in the Psychiatric Hospital Inpatient Census in the city of Rio de Janeiro (CPIHP) during the period starting with the census until March 31, 2000, and then to use survival analysis methods to test the factors associated with early mortality in these patients. The thesis is developed in three articles. The first is a systematic review of studies published on Brazil in the public health area that employed the file linkage technique, using Health Information Systems from the Unified National Health System, aimed at adding further data on a given individual to the available information in that individual's database. The unit of analysis was the study. Forty studies were identified, 28 of which were classified as epidemiological. Cohort design, deterministic algorithms, and infant mortality (especially neonatal) predominated. The second article employed file linkage from the CPIHP and the Mortality Information System (MIS) to assess the occurrence of excess mortality in patients from the CPIHP until March 31, 2000. A comparison was made between risk of death according to age and gender and proportional mortality according to chapters of the International Classification of Diseases (ICD-10) in patients from the CPIHP and the population of the State of Rio de Janeiro. Of the 3,199 patients analyzed, 418 died during the study period. The relative risk of patients as compared to the State population was 3.58. The younger the age, the higher the relative risk. Relative risk was higher among women. The study confirmed excess mortality in the patients, mostly from avoidable causes. The third study used the same cohort and survival analysis methods to test the factors associated with early mortality in the patients. The start of the follow-up period was defined as the hospitalization date recorded in the CPIHP. Patients that were older, widow(er)s or separated, with self-reported place of residence on the street or in a public shelter, alcohol or drug abuse-related diagnosis, and "mental disorder or court ruling" as the justification for the hospitalization regime presented the shortest survival. The research findings show the need to adjust policies for psychiatric patients.

Key words: Mental Patients, Mortality, Database, Survival Analysis.

**Formatado:** Fonte: Cor da fonte: Preto

**Formatado:** Normal, Recuo: Primeira linha: 1 cm, Espaçamento entre linhas: 1,5 linha

**Comentário:** Verificar anteriores

**Excluído:** This study aimed to verify and quantify excess mortality in the patients of the City of Rio de Janeiro Psychiatric Hospitals Inpatients Survey (CPIHP) in the period between the Survey and March 31, 2000, and then test, through survival analysis methods, factors associated to early mortality in these patients. It is developed in three articles. The first is a systematic revision of publications about studies on Brazil in the Public Health area that employed the record linkage technique using Health Information Systems of the Brazilian Unified Health System with the aim of aggregating to the available information in a database on an individual other data about that same individual. The unit of analysis was the study. 40 studies were identified, 28 classified as epidemiologic. The cohort design, deterministic algorithms and infant mortality theme, especially neonatal/... [1]

**Formatado** ... [2]

**Excluído:** meia

**Excluído:** Mentally

**Formatado:** Fonte: (Padrão) Calibri, 11 pt, Inglês (E.U.A.)

**Formatado** ... [3]

**Excluído:** meia-idade e idosos é uma possível explicação pa... [4]

**Inserido:** meia-

**Formatado** ... [5]

**Inserido:** .

**Excluído:** Key words

**Inserido:** Keywords

**Excluído:** Mentally-

**Inserido:** .

**Inserido:** ¶

**Excluído:** Keywords:

**Inserido:** Mentally-

**Excluído:** ill

**Excluído:** ill Persons, Mortality, Database¶

**Inserido:** ill

This study aimed to verify and quantify excess mortality in the patients of the City of Rio de Janeiro Psychiatric Hospitals Inpatients Survey (CPIHP) in the period between the Survey and March 31, 2000, and then test, through survival analysis methods, factors associated to early mortality in these patients. It is developed in three articles. The first is a systematic revision of publications about studies on Brazil in the Public Health area that employed the record linkage technique using Health Information Systems of the Brazilian Unified Health System with the aim of aggregating to the available information in a database on an individual other data about that same individual. The unit of analysis was the study. 40 studies were identified, 28 classified as epidemiologic. The cohort design, deterministic algorithms and infant mortality theme, especially neonatal, predominated. In the second article, the record linkage of CPIHP and the Mortality Information System (SIM) was employed to evaluate the occurrence of excess mortality in the patients of CPIHP up to March 31, 2000. Death risk by age and sex and proportional mortality by International Classification of Diseases chapters (ICD-10) were compared in the patients of CPIHP with the Rio de Janeiro state population. Of the 3,199 analyzed patients, 418 died during the study period. The patients' relative risk compared to the state population was 3.58. The younger the patients, the higher was the relative risk. The relative risk was greater among female patients. The study confirmed that excess mortality occurred largely from avoidable causes. In the third article, this cohort was used to test, through survival analysis methods, factors associated to the early mortality in these patients. The beginning of the segment period was defined by the patient hospitalization date registered in the CPIHP register. Older patients, widows, widowers or separated, with residence auto-reference associated to the street or public shelters, with a diagnosis related to alcohol and drug abuse, and with justification for the regime of psychiatric hospitalization “mental disorder or judicial determination” were the ones that presented smaller survival. The results point to the need for adjustment of the policies geared towards psychiatric patients.

## Resumo do segundo artigo

### Resumo

Estudos internacionais e nacionais indicam a existência de sobremortalidade associada ao transtorno mental. O presente estudo avaliou a ocorrência de sobremortalidade nos pacientes do Censo da População de Internos em Hospitais Psiquiátricos na Cidade do Rio de Janeiro (CPIHP) entre 24 de outubro de 1995 e 31 de março de 2000. Foi empregado o encadeamento de arquivos do CPIHP e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). O objetivo foi o de gerar informação capaz de orientar o ajuste das políticas de saúde voltadas para essa população. Compararam-se os riscos de morrer por idade e sexo e a mortalidade proporcional por capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) nos pacientes do CPIHP com os da população do estado do Rio de Janeiro. Dos 3.199 pacientes analisados, 418 faleceram durante o período do estudo, o que corresponde a um risco de 131 óbitos por 1.000 pacientes. O risco relativo dos pacientes em relação ao da população do estado foi 3,58. Quanto menor a idade dos pacientes, maior foi o risco relativo. O risco relativo foi maior entre as pacientes mulheres. A maior mortalidade proporcional por causa mal definida entre os pacientes, por afecções respiratórias em pacientes jovens e por causas externas em pacientes de

<b>Página 2: [2] Formatado</b>	<b>João Paulo Lyra da Silva</b>	<b>14/1/2009 10:25</b>
--------------------------------	---------------------------------	------------------------

Fonte: Cor da fonte: Automática, Inglês (E.U.A.)

<b>Página 2: [3] Formatado</b>	<b>João Paulo Lyra da Silva</b>	<b>14/1/2009 10:25</b>
--------------------------------	---------------------------------	------------------------

Fonte: (Padrão) Calibri, 11 pt, Cor da fonte: Automática, Inglês (E.U.A.)

<b>Página 2: [4] Excluído</b>	<b>João Paulo Lyra da Silva</b>	<b>14/1/2009 10:23</b>
-------------------------------	---------------------------------	------------------------

meia-idade e idosos é uma possível explicação para a menor mortalidade proporcional por afecções cardiovasculares e neoplasias nos pacientes em comparação à população. O estudo confirmou a existência de sobremortalidade nos pacientes que estiveram internados em hospitais psiquiátricos na cidade do Rio de Janeiro em 1995 e destacou que o excesso de óbitos, que foi maior do que o observado em outros estudos, ocorreu, em grande parte, por causas evitáveis.

Palavras-chave: Pacientes Mentais, Mortalidade, Base de Dados

#### Abstract

International and Brazilian studies indicate the existence of excess mortality associated to mental disorders. The present study evaluated the occurrence of excess mortality from October 24, 1995, to March 31, 2000, in the population of the City of Rio de

Janeiro Psychiatric Hospitals Inpatients Survey (CPIHP). Record linkage of the files from CPIHP and Brazilian Mortality Information System (SIM) was carried out. The aim was to obtain information capable of guiding the adjustment of health policies directed towards this population. Death risk by age and sex as well as proportional mortality by International Classification of Diseases chapters (ICD-10) by age were compared with the same state of Rio de Janeiro population indicators. Of the 3,199 analyzed patients, 418 died during the study period, which corresponds to a risk of 131 deaths per 1,000 patients. The relative death risk was 3.58 relative to the state population. The younger the patients, the higher was the relative risk. The relative risk was greater among female patients. The bigger proportional mortality from ill-defined causes of death among the patients, from respiratory affections in young patients, and from violent causes among the middle-aged and elderly is a possible explanation for the smaller proportional mortality from cardiovascular diseases and neoplasms in the patients in comparison to the population. The study confirmed the existence of excess mortality among inpatients in the city of Rio de Janeiro psychiatric hospitals in 1995, and highlighted that the excess deaths, greater than those observed in other studies, occurred, largely, from avoidable causes.



Excluído: -

## SUMÁRIO

	pág.
<b>Capítulo 1</b>	<b>1</b>
Introdução	1
<b>Capítulo 2: Primeiro Artigo = Revisão sistemática sobre encadeamento ou <i>linkage</i> de base de dados secundários para uso em pesquisa em saúde no Brasil</b>	<b>15</b>
<b>Capítulo 3: Segundo Artigo – Sobremortalidade nos pacientes internados em hospitais psiquiátricos na cidade do Rio de Janeiro em 1995</b>	<b>46</b>
<b>Capítulo 4: Terceiro Artigo – Análise de sobrevida nos pacientes internados em hospitais psiquiátricos na cidade do Rio de Janeiro em 1995</b>	<b>67</b>
<b>Capítulo 5</b>	<b>91</b>
Conclusões	91
<b>Referências</b>	<b>95</b>
<b>Anexo 1: Questionário do Censo da População de Internos em Hospitais Psiquiátricos da Cidade do Rio de Janeiro</b>	<b>98</b>

## Introdução

Estudos mostraram expressiva mortalidade prematura de pacientes internados em hospitais psiquiátricos no século XIX, causada por infecções gastrintestinais e tuberculose. A melhoria dos cuidados higiênicos nesses hospitais resultou em menos mortes por essas causas e por desnutrição e, por conseguinte, diminuição da mortalidade excessiva. Estudos apontam que, na atualidade, com a introdução de novos tratamentos e de internações psiquiátricas de curta duração, a mortalidade de pacientes psiquiátricos, embora menos elevada, é ainda maior do que na população em geral. Segundo alguns autores, esse excesso de óbitos ocorre não só por suicídio e morte acidental, mas também por causas naturais (Sims, 1987). Harris e Barraclough (1998), em [metanálise](#) feita a partir da revisão de artigos publicados entre 1966 e 1995, demonstraram o risco aumentado de morte prematura por causas naturais e por violência nos portadores de transtornos mentais. O risco mais elevado de morte prematura foi encontrado em portadores de transtornos alimentares e de transtornos mentais e comportamentais relacionados ao abuso de substâncias psicoativas. Os riscos de morte por causas naturais e por violência foram especialmente altos nos [portadores de transtornos funcionais](#), particularmente, [a esquizofrenia e a depressão maior](#). No entanto, nos pacientes que sofrem de transtornos mentais orgânicos, retardo mental ou epilepsia, o risco de óbito por causas naturais é ainda mais alto. A proporção dos óbitos por causas naturais aumentou com a idade, enquanto [a proporção de óbitos por violência foi mais alta em pacientes jovens e pacientes externos](#). Não foram observadas elevadas taxas de morte violenta em pacientes com retardo mental.

Excluído: meta-análise

Excluído: pacientes com

Excluído: ,

Excluído: que

O primeiro estudo, baseado na população geral sobre mortalidade por causas específicas em pessoas com diferentes diagnósticos associados a transtornos mentais (Joukamaa *et al.*, 2001), foi realizado na Finlândia e mostrou um risco significativo de morte prematura → risco relativo de 1,56 em homens e 1,38 em mulheres. O excesso de óbitos deveu-se, principalmente, a [doenças cardiovasculares](#), em particular por [doença coronariana](#), [doenças respiratórias](#) e [suicídio](#). Nesse estudo, os homens portadores de transtornos esquizofrênicos morreram mais de [doenças respiratórias comuns](#) do que de [suicídio](#).

Excluído: -

Excluído: coronária

Black e colaboradores (1985), acompanharam os óbitos de 5.412 pacientes internados no Hospital Psiquiátrico da Universidade de Iowa entre 1º de janeiro de 1972 e 31 de dezembro de 1981, pelas declarações de óbitos do estado de Iowa. O período de seguimento foi iniciado depois da última alta ocorrida durante o período de estudo. O

Excluído: ,

tempo médio de seguimento para os homens foi de 4,3 anos e para as mulheres, de 4,2 anos. Compararam o número observado das mortes nos pacientes com o número esperado de mortes na população do estado. Trezentos e trinta e um (6,1%) pacientes morreram (168 homens e 163 mulheres), um número significativamente maior que o esperado. O risco de morte prematura foi maior entre as mulheres e os jovens. O pico da mortalidade ocorreu na faixa entre 30 e 39 anos de idade. O suicídio e as mortes acidentais foram mais freqüentes que o esperado. Grande parte dos óbitos (99%) aconteceu nos dois anos após a alta. A razão dos coeficientes de mortalidade padronizados por idade entre os pacientes e a população do estado de Iowa foi 1,46 para homens e 1,89 para as mulheres.

Para descrever a mortalidade em pessoas com história de internação psiquiátrica, com diagnóstico de psicose funcional (CID-8 = 295-299), Hannerz e Borga (2000) construíram tábuas de vida e calcularam as taxas de mortalidade dos pacientes por causa básica no período entre 1983 e 1985. Foram estudados 17.878 homens e 23.256 mulheres, com registro de alta entre 1978 e 1982 no Hospital Nacional da Suécia. Comparada à população geral, observaram uma redução na probabilidade de sobrevivência de 22,1% e 27,9% nos homens e 15,0% a 21,7% nas mulheres → (IC 95%). Na faixa etária de 20 a 49 anos, 62% do excesso de mortalidade foi causado por suicídio. Na faixa etária de 50 a 89 anos, só 8% do excesso foi por suicídio, enquanto 52% foi devido a doenças cardiovasculares. Entre os pacientes mais jovens (<35 anos), todo o excesso de mortalidade foi causado por suicídio e acidentes. Os autores concluem que a redução da sobremortalidade nesses pacientes exige estratégias específicas nos diferentes grupos de idades.

Excluído: -

Excluído: Concluem os autores

### **Desospitalização e a sobremortalidade nos pacientes psiquiátricos**

A relação entre desospitalização e a sobremortalidade nos pacientes psiquiátricos tem sido muito estudada, e os resultados desses estudos não são concordantes:

Currier (2000) examinou o número de leitos psiquiátricos disponíveis e os óbitos de pessoas com transtornos mentais e transtornos por abuso de substâncias psicoativas, nas últimas três décadas, em sete países. Observou ter havido, no período, uma redução no número de leitos psiquiátricos disponíveis por mil habitantes nos Estados Unidos da América, Austrália, Dinamarca, Espanha e Suíça; manutenção na Holanda; e aumento no Japão. Quanto ao número de mortes em pessoas com transtornos mentais e transtornos por abuso de substâncias psicoativas por 100.000 habitantes, notou um aumento nos Estados Unidos da América, Austrália, Dinamarca, Espanha e Holanda;

Excluído: . .

verificou manutenção do número de mortes na Suíça e diminuição no Japão. Esses resultados indicam uma associação inversa entre redução no número de leitos psiquiátricos e mortalidade entre pessoas com transtornos mentais e transtornos por abuso de substâncias psicoativas.

Hansen e colaboradores (2001) realizaram estudo com o objetivo de analisar a mortalidade de pacientes psiquiátricos a partir da implantação da política de desospitalização gradual nos hospitais psiquiátricos da Noruega. Empregaram o encadeamento de arquivos do registro de casos de um hospital psiquiátrico com o registro central de mortalidade. Analisaram as taxas de mortalidade padronizadas por idade entre 1980 e 1992, e constataram que 16% dos 1.998 pacientes estudados morreram durante o seguimento. A mortalidade de pacientes com transtornos psiquiátricos orgânicos foi expressivamente mais alta. As taxas padronizadas por idade referentes às mortes não naturais foram mais altas no primeiro ano após a alta hospitalar. Comparando o período de estudo aos períodos de 1950-1962 e 1963-1974, observaram um aumento nas taxas de mortalidade por suicídio e doença cardiovascular. Atribuíram à desospitalização o aumento relativo das mortes por doenças cardiovasculares e por causas não naturais, nessa população.

Excluído: .

Excluído: Encontraram

Excluído: não

Excluído: naturais

Excluído: não

Excluído: naturais

Valenti e colaboradores (1997) avaliaram fatores prognósticos de óbito em uma coorte de pacientes que viviam em um hospital psiquiátrico na Itália Central, em 1978, momento de execução da lei italiana da reforma psiquiátrica. Calcularam as diferenças entre as taxas de mortalidade dos pacientes psiquiátricos e as da população geral e compararam a mortalidade dos pacientes que tiveram alta e passaram a viver na comunidade com a daqueles que não foram desospitalizados. Seus resultados divergiram dos estudos citados anteriormente. Encontraram que períodos longos de hospitalização e a permanência no hospital, ou seja, não ter recebido alta hospitalar, foram as principais variáveis prognósticas de risco de morte. Descobriram taxas de mortalidade mais altas na coorte de pacientes que na população geral, independentemente do diagnóstico ou gênero do paciente, para um amplo espectro de causas de óbito, tendo chamado a atenção uma mortalidade excessiva associada a doenças circulatórias, respiratórias e causas indefinidas. Risco de morrer especialmente alto foi observado nos pacientes mais jovens. Concluíram que o excesso de mortalidade encontrada era um efeito da institucionalização.

Excluído: Encontraram

Excluído: à

Trieman e colaboradores (1999) acompanharam, por cinco anos, em mais de 140 dispositivos residenciais no norte Londres, 670 pacientes que tiveram alta para a comunidade entre 1985 e 1993, após longa permanência em dois hospitais psiquiátricos

da cidade. Dos 523 pacientes que sobreviveram aos cinco anos do estudo, 469 (89,6%) estavam vivendo na comunidade ao final do período, sendo que 310 (59,2%) em sua colocação original na comunidade. Um terço dos pacientes foi readmitido em hospitais no período de estudo pelo menos uma vez. Houve poucas ocorrências de criminalidade e perda da moradia. As taxas de mortalidade padronizadas por idade e sexo para o grupo foram comparáveis àquelas reportadas para populações semelhantes. Concluíram, em conformidade com o estudo citado anteriormente, que, quando cuidadosamente planejado e adequadamente provido de recursos, o cuidado comunitário para pacientes psiquiátricos de longa permanência hospitalar é benéfico para a maioria de indivíduos e tem efeitos prejudiciais mínimos para a sociedade.

Salokangas e colaboradores (2002) estudaram quatro amostras de pacientes crônicos com diagnóstico de transtornos esquizofrênicos (total de 4.338 pacientes) que tiveram alta de hospitais psiquiátricos na Finlândia em 1982 (1.081 pacientes); 1986 (1.097 pacientes); 1990 (1.129 pacientes); e 1994 (1.031 pacientes). Entre 1982 e 1994, o número de leitos psiquiátricos diminuiu de 3,8 para 1,3 por mil habitantes naquele país. Os objetivos do estudo foram determinar variações na mortalidade em cada uma das quatro coortes, cada uma delas acompanhada por três anos, e examinar os fatores associados à mortalidade total e aos óbitos devidos a causas naturais e não naturais. Nos períodos estudados, 226 pacientes (5,2%) morreram. Não houve diferença estatisticamente significativa na mortalidade entre as coortes. A mortalidade foi mais alta entre os homens. Idade, doenças físicas e número de dias de hospitalização prognosticaram a mortalidade por causas naturais. A mortalidade por suicídios e acidentes foi predita pelo número de psicofármacos sedativos prescritos, número de hospitalizações e duração da enfermidade; e foi mais alta no primeiro ano que se seguiu à alta-índice do hospital. A redução no número de leitos nos hospitais psiquiátricos não se mostrou associada ao aumento da mortalidade nos pacientes com esquizofrenia crônica. A mortalidade geral alta nos pacientes com diagnóstico de esquizofrenia mostrou a necessidade de se rastrear e tratar cuidadosamente as enfermidades físicas desses pacientes além de promover hábitos saudáveis nessa população. A prescrição de psicofármacos sedativos na alta hospitalar e a ocorrência de múltiplas hospitalizações relacionaram-se a um risco aumentado de suicídio e, deste modo, devem merecer atenção especial na prevenção do suicídio. No tratamento ambulatorial, é importante lembrar que o risco de morte por suicídios e acidentes é maior nos primeiros anos após a alta hospitalar.

Excluído: hospitalar

Excluído: 1000

Excluído: não

Excluído: naturais

Excluído: Mortalidade

Excluído: .

Excluído: A mortalidade por suicídios e acidentes

Excluído: alta

Excluído: ter

A diferença nos resultados dos estudos que avaliaram a relação entre desospitalização e a sobremortalidade nos pacientes psiquiátricos, acima apontada, sugere que o contexto, definido por características das políticas de cada local, tem papel importante no impacto dessa política sobre a mortalidade de pacientes com transtorno mental. Os processos de desospitalização diferem significativamente entre os países de acordo com a experiência histórica em curso e com a ideologia subjacente ao processo de reforma em que se inserem. Vão desde processos de redução dos gastos com a assistência até tentativas de reordenamento do espaço social.

Excluído: têm

Essas conclusões divergentes dos estudos sobre a relação entre sobremortalidade e desospitalização podem também ser atribuídas a limitações metodológicas. Dentre os estudos aqui apresentados que apoiam a tese de que a desospitalização contribui para o aumento da sobremortalidade, um deles refere-se a um estudo ecológico e no outro, como alertam os autores, faltam dados que possam ser diretamente comparáveis às séries em estudo e seus resultados, referentes a Noruega, não podem ser generalizáveis para outros sistemas de serviços desinstitucionalizados com mais recursos para o cuidado ao paciente externo.

Excluído: apóiam

### O Censo da população de internos em hospitais psiquiátricos da cidade do Rio de Janeiro e a transformação da assistência psiquiátrica na cidade do Rio de Janeiro

O Brasil é signatário da Declaração da Conferência Regional para a Reestruturação da Atenção Psiquiátrica na América Latina no Contexto dos Sistemas Locais de Saúde, realizada em Caracas, em 14 de novembro de 1990. A partir desta Declaração, o Brasil firmou compromisso cunhado por dois grandes objetivos: a superação do modelo do hospital psiquiátrico e a luta contra todos os abusos e a exclusão de que são vítimas as pessoas com problemas de saúde mental. A partir dessa década, teve início no País a redução no número de leitos e de hospitais psiquiátricos e aumento no número de serviços de cuidados à saúde mental na comunidade (os Centros de Atenção Psicossocial → CAPS). Entretanto, em 2004 a fatia de recursos gastos com as internações psiquiátricas ainda representava cerca de 64% do total dos recursos do Ministério da Saúde para a saúde mental. E, em 2005, ainda existiam no País 42.076 leitos psiquiátricos, 58% destes pertencentes ao setor privado contratado (Ministério da Saúde, 2005).

Excluído: Re

Excluído: estruturação

Excluído: Com

Excluído: essa

Excluído: -

Excluído: país

Excluído: Os

Excluído: -

Excluído: os

Excluído: país

Excluído: desses

Na cidade do Rio de Janeiro, o primeiro convênio de municipalização do Sistema Único de Saúde → SUS → com o Ministério da Saúde foi assinado em setembro de 1995. Na preparação do processo de municipalização, os gestores do subsistema de atenção à

Excluído: -

Excluído: -

saúde mental das três esferas de governo decidiram realizar um Censo da população de internos em hospitais psiquiátricos da cidade do Rio de Janeiro (CPIHP). O CPIHP foi realizado com a data-base de 24 de outubro 1995 e teve como objetivo obter informações sobre as características sociodemográficas e clínicas dos pacientes psiquiátricos internados e sobre o tratamento que recebiam, a fim de informar a reorientação das políticas de atenção à saúde mental na cidade.

Excluído: data base

Excluído: sócio-demográficas

O CPIHP cadastrou 3.223 pacientes, 1.097 mulheres (34,04%) e 2.126 homens (65,96%), internados em 20 hospitais psiquiátricos, que solicitaram habilitação para a realização de procedimentos de Internação em Psiquiatria IV (SIH-SUS).

O instrumento utilizado foi um questionário de 48 itens, com 34 perguntas fechadas, dividido em três seções: dados identificadores, dados socioeconômicos e dados clínicos. A pesquisa teve como principal fonte de informação o prontuário médico. Realizaram-se entrevistas com os pacientes e, eventualmente, com funcionários do hospital e com acompanhantes do paciente.

Excluído: sessões

Excluído: sócio-

Excluído: econômicos

Comparada à população da cidade do Rio de Janeiro, a população em estudo apresentava marcadas desproporções: quase o dobro de homens; muito mais pessoas acima de 50 anos; e muito menos pessoas abaixo de 19 anos do que na população carioca.

Excluído: ,

Dos endereços de referência dos pacientes, 70% situavam-se na cidade do Rio de Janeiro, 13% fora da cidade e outros 13% não indicadores de localidade (moradores de rua, do hospital, ou endereço ignorado). Quatro por cento dos endereços não foram localizados.

Excluído: ,

Embora tivessem, com o aumento da idade, uma tendência à melhoria da escolaridade, era difícil para eles alcançarem o reconhecimento dado por um certificado oficial: somente cerca de 23% do total havia completado algum ciclo escolar regular (fundamental, médio ou superior). Havia também uma tendência, com o aumento da idade, à melhoria na proporção dos que obtinham alguma renda. No entanto, na faixa de 40 anos ou mais, a proporção dos que não obtinham renda estabilizou-se em torno de 20%.

Excluído: ,

A dificuldade de alcançar uma maior contratualidade, e uma tendência à melhoria da contratualidade com a idade, foram constatadas, também, em relação à situação conjugal e às opções de moradia. Contratualidade que se define como qualidade de contratual. Contratual referente a contrato, ou acordo entre duas ou mais pessoas que transferem entre si algum direito ou se sujeitam a alguma obrigação. Contratos como os

Excluído: ,

Excluído: foi

Excluído: ,

feitos, tácita ou expressamente, para se alcançar escolaridade, obter renda, formar um casal, manter uma ocupação laborativa ou morar por si só.

Quanto à situação conjugal, assim como em relação ao mercado de trabalho (ver a seguir) e à possibilidade de ficar em sua moradia na velhice, os pacientes mostraram dificuldade em manter uma melhor contratualidade alcançada. Isso se demonstra a partir dos dados que se seguem. A proporção de solteiros na faixa mais jovem era de 90%, e caía para 40% entre os de 49 anos ou mais. No entanto, com o aumento da faixa etária, a proporção de separados/divorciados elevava-se mais do que a de casados ou de viúvos. Para a maioria dos internados, as opções de moradia eram a família de origem ou o hospital. Com o aumento da faixa etária, estas opções decrescem um pouco, aumentando as opções de morar com uma família constituída por eles ou sós. Já a opção de moradia no hospital aumenta bastante na faixa de 40-49 anos para a seguinte.

**Excluído:** constituída

Entre a primeira internação psiquiátrica e a da data-base os pesquisados tendiam a perder a ocupação laborativa que lhes permitia receber renda e a recorrer à previdência (entre aqueles acima de 49 anos, em torno de 40% estavam empregados à época da primeira internação, caindo este número para cerca de 7% em outubro de 1995, com 45% em benefício previdenciário na data-base). Entretanto, a metade do total de pesquisados não tinha qualquer vínculo previdenciário (seguro social). Eram, pois, pessoas de condição precária na disputa do mercado de trabalho. E os sistemas de proteção social que deveriam assisti-las apresentaram-se desarticulados, dada a baixa cobertura do seguro social, que indica a não integração de políticas de seguridade social.

**Excluído:** apresentaram-se

**Excluído:** não integração

Comparando-se, entre os homens, o percentual dos que não recebiam renda, e entre as mulheres, o percentual daquelas que se encontravam nesta condição, notou-se que as mulheres estavam em maior precariedade pecuniária (índice cerca de 40% maior).

Aparentemente, o amparo familiar era maior para as mulheres em sofrimento psíquico do que para os homens na mesma condição. E este amparo familiar no caso das mulheres tendeu a ser substituído pelo hospício em sua viuvez: contaram-se mais mulheres com parceiro conjugal estável do que homens nas mesmas condições, e muito mais mulheres viúvas que não se haviam engajado em novo vínculo do que homens nestas condições. As mulheres tendiam mais que os homens a morar com a família que constituíram e menos com a família de origem. E tendiam menos que eles a morar sós e mais que eles a morar no hospital.

Era uma população que tendia à condição asilar, mas que conseguia manter, em sua maioria, vínculos sociais significativos. Cerca de 70% mantinham, com seus



familiares, uma expectativa de vínculo estável de proteção e pertencimento (cerca de 60%, reunidas as faixas até 19 anos e acima de 49 anos; 68% das mulheres e 72% dos homens), enquanto 20% não contavam com ninguém (30% reunidas as faixas até 19 e acima de 49; 23% de todas as mulheres e 19% dos homens). Ou seja, as mulheres, os mais jovens e os mais idosos eram mais frágeis em relação a este item. Os mais jovens e os mais idosos tendiam mais a estar asilados permanentemente, e os adultos restantes a entrar e sair como em uma porta giratória. Comparando-se a internação psiquiátrica de menor permanência com a de maior permanência, verificou-se maior preponderância desta última na faixa mais jovem e na mais idosa. Era, também, mais preponderante entre mulheres do que entre homens. Os moradores do hospital eram mais da metade, da faixa mais jovem, pouco mais de um quarto da faixa de 40-49 anos e quase a metade da faixa mais idosa. Era pequena a tendência a ter como vínculo de moradia a situação de rua. O percentual daqueles em situação de rua crescia de 2% da faixa mais jovem até em torno de 5% entre os de mais de 40 anos.

É muito provável que a pobreza não explicasse, por si só, a tendência à condição asilar. Cerca de 60% do total tinham alguma moradia fora do hospital (60% de todos os homens e 52% das mulheres). Entre os que tinham alguma moradia fora do hospital, apenas cerca de 11% possuíam moradias precárias, representando 7% da população pesquisada (21% dos mais jovens, 15% daqueles entre 20 e 29 anos e algo em torno de 10% nas faixas restantes).

**Excluído:** tinham

Havia tendência a um isolamento crescente dos internos nesses hospitais. Era maior a proporção dos que estavam internados há menos de um mês e obtinham licença do que a dos internados há mais tempo e que podiam sair. Cerca de 30% dos pacientes não recebiam visitas e 65% não saíam de licença (60% dos homens e 70% das mulheres).

**Excluído:** haveria

A partir dos dados sobre diagnóstico, pôde-se inferir que havia uma tendência dos médicos das unidades de internação psiquiátrica a não confiarem nos diagnósticos dados nos polos de internação psiquiátrica (sobretudo aqueles mais especificamente psiquiátricos) e a não registrarem diagnósticos nos quais se baseariam para assistir. Assim, o isolamento dos pacientes, como vimos no parágrafo anterior, não necessitaria de uma justificativa médico-psiquiátrica.

**Excluído:** pólos

Há descontinuidade do serviço psiquiátrico após a alta e reinternações frequentes dos pacientes (a porta giratória acima mencionada). Cinquenta e sete por cento não faziam tratamento ambulatorial antes da internação focada, e 82% já haviam sofrido mais de uma internação psiquiátrica em suas vidas, quase sempre em mais de uma

**Excluído:** frequentes reinternações

**Excluído:** Cinquenta

clínica. Quanto mais idosos fossem os pacientes, maior a proporção dos que há mais tempo tiveram sua primeira internação, apontando para o baixo nível de altas nesse sistema de internações e reinternações psiquiátricas. Dos que, sabidamente, foram mais de uma vez internados em hospitais psiquiátricos nos últimos dois anos, 21% entraram e saíram um tal número de vezes (quatro ou mais) que, caso suas permanências tivessem a duração-padrão desse sistema de internações psiquiátricas (de três meses), teriam passado mais tempo internados do que fora do **hospício**. Na faixa etária mais jovem, 45% já haviam sido internados de duas a cinco vezes.

**Excluído:** tiveram

**Excluído:** internação

**Excluído:** psiquiátrica

**Comentário:** Ficaria melhor hospital psiquiátrico.

**Formatado:** Fonte: 12 pt

Com a idade, a tendência de crescimento da taxa de pacientes que já tinham sofrido mais de dez internações em suas vidas é abruptamente revertida em queda a partir dos 40 anos. Isto pode se dever a uma elevada mortalidade entre aqueles que se enquadram nas duas categorias, a saber, acima de 40 anos e com mais de 10 internações psiquiátricas em suas vidas.

Encontraram-se vários indicadores de que a prescrição de medicamentos não obedeceria a uma racionalidade psicofarmacológica e nem a normas administrativas do SUS.

Para 62% dos pacientes, a única terapia individual era o atendimento pelo psiquiatra que prescreve o tratamento medicamentoso ou a eletroconvulsoterapia. A parca utilização de outros recursos no tratamento era ainda mais significativa quando se aferiu a baixa participação dos pacientes em atividades terapêuticas em grupo, sequenciadas, agendadas, com frequência mínima de uma vez por semana.

**Excluído:** sequenciadas

**Excluído:** frequência

O CPIHP evidenciou uma uniformidade de padrões de procedimentos e atitudes institucionais entre as unidades psiquiátricas estudadas. Conclui-se que esses padrões não advinham ou se justificavam com base em qualquer norma explícita, de natureza técnica ou administrativa. A existência de tais padrões sugere um processo de “institucionalização agregada” (Coutinho e cols., 1999), que se caracteriza pela formação de um sujeito social totalizante, para além da soma da contribuição de partes constituintes. A noção de institucionalização agregada indica que esse conjunto de hospitais psiquiátricos funcionava como uma rede institucionalizante.

**Excluído:** instituições

Na última década do século XX, apesar da política de desospitalização do Ministério da Saúde e da redução no número de leitos de internação psiquiátrica na cidade, 38% da população internada em hospitais psiquiátricos na cidade do Rio de Janeiro identificada no Censo havia sofrido pelo menos uma internação psiquiátrica entre outubro de 1999 e março de 2000. Somente 0,62% dos pacientes havia se matriculado em um dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) da cidade, o que

indica que a redução de leitos não logrou tornar esses usuários de serviços de internação hospitalar psiquiátrica em usuários dos serviços localizados na comunidade (Silva, 2003).

Esses resultados sugerem que a política de desospitalização na cidade do Rio de Janeiro em 2000 não havia atingido seus objetivos. Desse modo, buscou-se com esse estudo verificar a existência e – uma vez comprovada a existência – a magnitude da sobremortalidade nos pacientes do CPIHP no período entre o Censo e 31 de março de 2000.

Excluído: ,

Excluído: ,

### ***Objetivo Geral***

Estudar o padrão de mortalidade nos pacientes que estiveram internados com enfermidade mental, a fim de orientar a reformulação de políticas voltadas para a melhoria dos cuidados de saúde a essa população.

Excluído: à

### **Objetivos Específicos**

1. Traçar um panorama da utilização do encadeamento de arquivos na área de Saúde Pública no Brasil, quais funções tem desempenhado e identificar as estratégias de encadeamento mais usuais empregadas para gerar subsídios para aprimoramento do emprego do encadeamento na Saúde Pública.
2. Avaliar a existência de sobremortalidade, até 31 de março de 2000, nos pacientes internados em 24 de outubro de 1995 nos hospitais psiquiátricos do SUS na cidade do Rio de Janeiro, quantificar a mortalidade nesses sujeitos e qualificá-la.
3. Estimar a sobrevida e os fatores associados à mortalidade precoce desses pacientes.
4. Fazer recomendações para a melhoria do cuidado à saúde dos pacientes com transtornos mentais.

## Material e Métodos

A tese está apresentada em formato de artigos. No primeiro artigo, realizou-se uma revisão sistemática da literatura em Saúde Pública, até 2005, sobre os estudos que empregaram a técnica de encadeamento de arquivos. Nessa revisão, selecionaram-se apenas estudos em que foram encadeados arquivos de pelo menos um dos Sistemas de Informação em Saúde do Sistema Único de Saúde (SIS-SUS). Foram incluídos apenas estudos em que o encadeamento objetivou agregar, à informação disponível em um banco de dados sobre um indivíduo, outros dados sobre esse mesmo indivíduo, ou para estudos específicos ou para estimativa de uma população por captura-recaptura. Foram excluídos estudos ecológicos ou espaciais em que o SIS-SUS foi encadeado somente a bases com agregação de dados de âmbito geográfico e estudos voltados para avaliação da qualidade dos dados a partir de fontes de dados dependentes, como, por exemplo, os do SIH-SUS a partir de dados do prontuário. Publicações referentes a um mesmo estudo foram agrupadas de forma que a unidade de análise foi o estudo. Em cada um deles foi descrito o desenho do estudo, seus objetivos, as bases de dados encadeadas, os programas de computação utilizados no encadeamento e questões metodológicas relevantes relativas ao encadeamento. Analisaram-se também as informações fornecidas pelos autores sobre a validade do encadeamento e a qualidade dos dados nos bancos utilizados.

**Excluído:** foram

**Excluído:** s

No segundo e terceiro artigos, apresentam-se os resultados de um estudo de coorte não concorrente em grupo populacional restrito, a população coberta pelo Censo da População de Internos em Hospitais Psiquiátricos na Cidade do Rio de Janeiro (CPIHP) – 3.223 pacientes –, realizado na data-base de 24 de outubro de 1995 (Coutinho e cols., 2001; Silva e cols., 1999). Os óbitos ocorridos nessa população entre a data do CPIHP e 31 de março de 2000 constituíram o desfecho analisado. Os dados dos óbitos foram obtidos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), colocados à disposição da pesquisa pelo Departamento de Dados Vitais do Centro de Informações em Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro e pela Gerência de Informações Epidemiológicas da Coordenação de Programas de Epidemiologia da Superintendência de Saúde Coletiva da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. As bases somente foram disponibilizadas após parecer favorável (nº 137/06) da Comissão de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz.

**Excluído:** se apresentam

**Excluído:** data

**Excluído:** colaboradores

**Excluído:** colaboradores

**Excluído:** O desfecho analisado foram os

**Excluído:** –

**Excluído:** –

Para a criação do banco de dados do estudo foram encadeados (*linkage*) os arquivos do CPIHP e do SIM. No processo do encadeamento inicialmente foram

excluídos do arquivo do CPIHP 24 registros de pacientes não identificáveis por nome e data de nascimento e 13 registros duplicados, em decorrência de mais de uma internação na [data-base](#). A seguir, cada registro do CPIHP foi emparelhado aos registros identificados como da mesma pessoa no SIM, através de uma pesquisa automática que empregou rotina de fonetização dos nomes, utilizando campos comuns aos dois sistemas: nome; data de nascimento; sexo; e nome da mãe. O processo de blocagem prévio ao emprego da rotina de fonetização eliminou os espaços e colocou todos os caracteres em caixa alta. A codificação fonética consiste na geração de um código obtido da análise dos "sons" produzidos pelas sílabas de um nome e eliminação de elementos não significativos. Como nomes diferentes podem levar a um mesmo código, o resultado de uma pesquisa fonética deriva numa lista de candidatos, cujos nomes têm a mesma codificação fonética, dentre os quais se pode selecionar o par desejado, considerado como relativo à mesma pessoa. Ou seja, os registros emparelhados automaticamente foram depurados manualmente para excluir os emparelhados que foram avaliados como sendo de outras pessoas (Silva e [cols.](#), 2006). Os arquivos encadeados foram tratados de modo a uniformizar os nomes das variáveis, suas categorias e seus códigos. Como em 1995 o SIM utilizava a CID-9 e nos anos seguintes a CID-10, as causas básicas de óbito foram agrupadas com base na metodologia proposta por Castro e Carvalho (2005).

Excluído: data

Excluído: colaboradores

No segundo artigo, calcularam-se os riscos de morrer dos pacientes do CPIHP por idade e sexo entre 24 de outubro de 1995 e 31 de março de 2000 pela proporção de óbitos nos pacientes (número de óbitos/número de pacientes) e a mortalidade proporcional por capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) no mesmo período. Calcularam-se os riscos de morrer da população do [estado](#) do Rio de Janeiro por idade e sexo de 1995 a 2000. [Primeiro, calculou-se](#) a taxa de mortalidade, usando como numerador o número de óbitos no período e como denominador o somatório da população do [estado](#) do Rio de Janeiro de 1995 a 2000. A seguir, as taxas foram derivadas para se obter o risco de morrer da população do [estado](#) do Rio de Janeiro no período de 1995 a 2000. O risco de morrer foi então multiplicado pelo número de anos (4,4) do período de seguimento do estudo. Compararam-se os riscos de morrer dos pacientes do CPIHP por idade e sexo com os riscos de morrer da população do [estado](#) do Rio de Janeiro por idade e sexo entre 24 de outubro de 1995 e 31 de março de 2000, e a mortalidade proporcional por causas por idade dos pacientes do CPIHP entre 24 de outubro de 1995 e 31 de março de 2000 com a mortalidade proporcional por causas por idade da população do [estado](#) do Rio do Rio de Janeiro de 1995 a 2000.

Excluído:

Excluído: Estado

Excluído: Primeiramente

Excluído: se calculou

Excluído: Estado

Excluído: Estado

Excluído: Estado

Excluído: Estado

No terceiro artigo, utilizou-se o estimador de Kaplan-Meier para descrever as probabilidades de sobrevivência a cada dia após a internação nas categorias das principais variáveis geradas a partir do questionário do CPIHP – Anexo I. O teste Log-Rank verificou a homogeneidade na sobrevivência estimada entre as diversas categorias das covariáveis. Os modelos de Cox foram ajustados para estimar o efeito dos fatores na sobrevivência quando controlado por outras covariáveis. As variáveis foram subdivididas em sociodemográficas, psicológicas/ecológicas e sanitárias. O modelo foi ajustado de modo hierárquico: primeiro com as variáveis sociais; após o ajuste, às variáveis sociais significativas foram acrescentadas as variáveis ecológicas/ psicológicas, e, após o ajuste, às variáveis sociais e ecológicas/psicológicas significativas foram acrescentadas as variáveis sanitárias. O nível de significância adotado foi de 10%. A proporcionalidade de Cox foi testada a partir do resíduo de Schoenfeld. Utilizou-se o R 2.7.0, o SPSS 15.0 e o Excel 2003.

Excluído: anexo

Excluído: sócio-demográficas

Excluído:

Excluído: ;

Excluído:





*Referências Bibliográficas – colocar as referências ao término da tese e logo após o Anexo I*

- BLACK, D.W, .; WARRACK, G, .; WINOKUR, G. Excess mortality among psychiatric patients. The Iowa Record-Linkage Study. *JAMA*. 1985;253:58-61.
- CASTRO, M.S.M, .; CARVALHO, M.S. Agrupamento da Classificação Internacional de Doenças para Análise de Reinternações Hospitalares. *Cad. Saúde Pública*. 2005;21 (1):317-323.
- COUTINHO, E.S.F, .; SILVA, J.P.L, .; AMARANTE, P.D.C. Os hospitais psiquiátricos na Cidade do Rio de Janeiro: institucionalização agregada e doença mental. *Saúde em Debate*. 2001;25 (57):71-77.
- CURRIER, G.W. Psychiatric bed reductions and mortality among persons with mental disorders. *Psychiatr Serv*. 2000;51 (7):851.
- HANNERZ, H, .; BORGÅ, P. Mortality among persons with a history as psychiatric inpatients with functional psychosis. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 2000; 35 (8): 380-387.
- HANSEN, V, .; ARNESEN, E, .; JACOBSEN, B.K. Cause-specific mortality in psychiatric patients after deinstitutionalization. *Br J Psychiatry*. 2001;179:438-43.
- HARRIS, E.C, .; BARRACLOUGH, B. Excess mortality of mental disorder. *The British Journal of Psychiatry*. 1998;173 (7):11-53.
- JOUKAMAA, M, .; HELIÖVAARA, M, .; KNEKT, P. *et al*. Mental disorders and case-specific mortality. *Br. J. Psychiatr*. 2001;179:498-502.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Reforma Psiquiátrica e política de Saúde Mental no Brasil. Conferência Regional de Reforma dos Serviços de Saúde Mental : 15 anos depois de Caracas*. 2005. In:  
<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Relatorio15%20anos%20Caracas.pdf>. [Acessado em 09 de setembro de 2008]
- SALOKANGAS, R.K, .; HONKONEN, T, .; STENGARD, E, .; KOIVISTO, A.M. Mortality in chronic schizophrenia during decreasing number of psychiatric beds in Finland. *Schizophr Res*. 2002; 54 (3): 265-75.
- SILVA, J.P.L. Censo da População de Internos nos Hospitais Psiquiátricos na Cidade do Rio de Janeiro, Relatório – Total Geral dos Hospitais. Rio de Janeiro. 1998; mimeo.
- SILVA, J.P.L, .; AMARANTE, P.D.C, .; COUTINHO, E.S.F. Perfil demográfico e sócio-econômico da população de internos dos hospitais psiquiátricos da cidade do Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública* 1999; 15 (3): 505-11.
- SILVA, J.P.L. A desinstitucionalização e o processo de reformulação da assistência psiquiátrica no Rio de Janeiro no período 1995-2000 [Dissertação de Mestrado]. 2003. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.
- SILVA, J.P.L, .; TRAVASSOS, C.M.R, .; VASCONCELLOS, M.M, .; CAMPOS, L.M. Revisão sistemática sobre encadeamento ou *linkage* de bases de dados secundários para uso em pesquisa em saúde no Brasil. *Cadernos de. Saúde Coletiva*. 2006; XIV:197-224.
- SIMS, A. Why the excess mortality from psychiatric illness? *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1987;294 (6578):986-7.
- TRIEMAN, N, .; LEFF, J, .; GLOVER, G. Outcome of long-stay psychiatric patients resettled in the community: prospective cohort study. *Br. J. Psychiatry*. 1999; 319 (7201): 13-6.

VALENTI, M. .; NECOZIONE, S. .; BUSELLU, G. .; BORRELLI, G. .; LEPORE, A.R. .; MADONNA, R. .; ALTOBELLI, E. .; MATTEI, A. .; TORCHIO, P. .; CORRAO, G. .; DI ORIO, F. Mortality in psychiatric hospital patients: a cohort analysis of prognostic factors. *Int. J. Epidemiol.* 1997; 26:1227-1235.

(Poderia colocar *et al.* no nº 17, a partir do terceiro autor)

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:01
-------------------------	----------------	----------------

,

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:01
-------------------------	----------------	----------------

.

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:01
-------------------------	----------------	----------------

.;

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:01
-------------------------	----------------	----------------

,

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:01
-------------------------	----------------	----------------

.;

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:01
-------------------------	----------------	----------------

,

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:02
-------------------------	----------------	----------------

,

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:02
-------------------------	----------------	----------------

.

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:02
-------------------------	----------------	----------------

.

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:02
-------------------------	----------------	----------------

.;

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:02
-------------------------	----------------	----------------

,

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:02
-------------------------	----------------	----------------

.

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:22
-------------------------	----------------	----------------

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:03
-------------------------	----------------	----------------

,

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:03
.		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:03
.		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:03
;		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:03
,		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:03
.		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:03
.		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:03
;		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:03
,		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:03
.		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:03
.		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:04
,		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:04
.		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:04
.		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:04
,		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:04
;		
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:04

Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:21
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:05
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:05
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:05
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:05
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:05
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:05
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:06
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:06
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:06
Página 15: [2] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:05
Página 15: [3] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:06
Página 15: [3] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:07
Página 15: [3] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:07
Página 15: [3] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:07

Página 15: [3] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:07
,		
Página 15: [3] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:07
.		
Página 15: [4] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:15
,		
Página 15: [4] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:15
Página 15: [4] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:16
Página 15: [4] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:16
,		
Página 15: [4] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:16
∴		
Página 15: [4] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:16
,		
Página 15: [4] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:17
∴		
Página 15: [4] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:17
,		
Página 15: [4] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:17
∴		
Página 15: [4] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:17
,		
Página 15: [4] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:17
∴		
Página 15: [4] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:17
,		
Página 15: [4] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:17
.		
Página 15: [4] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:17
∴		

<b>Página 15: [4] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:18</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

,

<b>Página 15: [4] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:18</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

..;

<b>Página 15: [4] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:18</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

,

<b>Página 15: [4] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:18</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

..;

<b>Página 15: [4] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:18</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

,

<b>Página 15: [4] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:18</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

..;

<b>Página 15: [4] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:18</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

,

<b>Página 15: [4] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:19</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

..;

<b>Página 15: [4] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:19</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

,

<b>Página 15: [4] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:19</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

..;

<b>Página 15: [4] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:19</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

,

<b>Página 15: [4] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:20</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

(Poderia colocar *et al.* no nº 17, a partir do terceiro autor)

<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:08</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

,

<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:08</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

.

<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:08</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

..;

<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:08</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

,

<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:08</b>
.;		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:09</b>
,		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:09</b>
.;		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:09</b>
,		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:09</b>
.		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:09</b>
,		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:09</b>
.		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:09</b>
.		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:10</b>
.		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:10</b>
.		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:10</b>
.		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:10</b>
.;		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:10</b>
.		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:10</b>
.		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:10</b>
.		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:10</b>
.		
<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:10</b>
.		

Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:10
.		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:11
socioeconômico		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:11
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:13
,		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:13
.		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:13
.		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:14
,		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:14
.		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:14
.		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:14
.,		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:14
,		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:14
.		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:14
.		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:14
.		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:14
.,		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:14
,		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:14
.		
Página 15: [5] Inserido	Sandra Pássaro	3/1/2009 12:14



;

---

<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:15</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

,

---

<b>Página 15: [5] Inserido</b>	<b>Sandra Pássaro</b>	<b>3/1/2009 12:15</b>
--------------------------------	-----------------------	-----------------------

.

**Primeiro artigo: Revisão sistemática sobre  
encadeamento ou *linkage* de bases de dados  
secundários para uso em pesquisa em saúde no Brasil**

**João Paulo Lyra da Silva**

**Claudia Travassos**

**Miguel Murat de Vasconcellos**

**Linair Maria Campos**

cadernos  
Saúde Coletiva

Relacionamento de Bases  
de Dados em Saúde

EDITORES CONVIDADOS

Claudia Medina Coeli

Kenneth Rochel de Camargo Jr.

Catálogo na fonte – Biblioteca do CCS / UFRJ

---

Cadernos Saúde Coletiva / Universidade Federal do Rio de Janeiro,  
Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva, v.XIV, n.2 (abr . jun 2006).

Rio de Janeiro: UFRJ/NESC, 1987-.

Trimestral

ISSN 1414-462X

1.Saúde Pública - Periódicos. I I.Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva/UFRJ.

---

## REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE ENCADEAMENTO OU *LINKAGE* DE BASES DE DADOS SECUNDÁRIOS PARA USO EM PESQUISA EM SAÚDE NO BRASIL

*Systematic review on usage of large databases data linkage in research in public health in Brazil*

João Paulo Lyra da Silva<sup>1</sup>, Cláudia Travassos<sup>2</sup>,  
Miguel Murat de Vasconcellos<sup>3</sup>, Linair Maria Campos<sup>4</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Traçar um panorama da utilização da técnica de encadeamento de arquivos na área de Saúde Pública no Brasil de modo a gerar subsídios para seu aprimoramento e melhor emprego. **Método:** revisão sistemática de publicações de estudos sobre o Brasil na área de Saúde Pública que empregaram essa técnica. Incluídos estudos com Sistemas de Informação em Saúde do Sistema Único de Saúde (SIS-SUS) que objetivaram agregar, à informação disponível em um banco de dados sobre um indivíduo, outros dados sobre este mesmo indivíduo. Excluídos estudos em que o SIS-SUS foi encadeado somente a bases com agregação de dados de âmbito geográfico e de avaliação da qualidade dos dados a partir de fontes de dados dependentes. A unidade de análise foi o estudo. Neles foram analisados o desenho, os objetivos, as bases de dados encadeadas e em relação ao encadeamento os programas de computação utilizados, questões metodológicas relevantes, informações sobre sua validade e a qualidade dos dados nos bancos nele utilizados. **Resultados:** Identificadas 71 publicações referentes a 40 estudos. 28 estudos classificados como epidemiológicos. Predominaram o desenho de coorte, o uso de arquivos do SIM, do SINASC, algoritmos determinísticos e o tema mortalidade infantil, especialmente a neonatal. Nove estudos preocuparam-se com o planejamento e gestão dos sistemas e serviços de saúde. Seis objetivaram o desenvolvimento da técnica de encadeamento de arquivos e 6 analisar a qualidade dos dados das bases encadeadas. Trinta e um estudos informaram sobre a acurácia dos dados, 24 sobre a precisão, 34 sobre a completeza, 33 sobre a confiabilidade, e 31 sobre a atualidade dos dados nos bancos encadeados. Só foi possível obter informação sobre o percentual de pares verdadeiros não encontrados em 23 estudos e sobre revisão manual após o encadeamento automático em 28. **Discussão:** O crescimento do uso da técnica coincide com a implantação do SINASC e com a intensificação do uso das bases de dados do SIH-SUS na saúde coletiva. Mais temas poderiam ter sido abordados empregando-a para gerar, a baixo custo, conhecimento importante para o aprimoramento da Saúde. O *data warehouse* é ferramenta de grande valia para uma política abrangente de educação, comunicação e informação em Saúde.

### PALAVRAS-CHAVE

Saúde pública, encadeamento de arquivos, uso de bases de dados secundários em pesquisa, informação em saúde

<sup>1</sup> Doutorando em Saúde Pública. ENSP/Fiocruz - e-mail: jplyra@uol.com.br

<sup>2</sup> PhD. Pesquisadora do DIS/CICT/Fiocruz.

<sup>3</sup> Doutor em Engenharia Biomédica. Pesquisador do DAPS/ENSP/Fiocruz.

<sup>4</sup> Mestre em Saúde Coletiva. NCE/UFRJ.

#### ABSTRACT

Objective: to delineate an overview of data linkage usage in Public Health in Brazil in order to generate subsidies for its improvement and better employment. Method: systematic revision of studies on Brazil in the area of Public Health in which this technique was used. Studies based on Health Information Systems of the Brazilian Unified Health System (SIS-SUS) were selected if the data linkage process aimed to add data on an individual to the information already available on such individual in a data base. Studies in which the SIS-SUS was linked only with bases aggregating data of geographic scope and studies on the evaluation of data quality based on dependent data were excluded. The unit of analysis was the study. Each study was analyzed for its design, its objectives, the linked databases and, as regards the linkage process, the computer programs used, relevant methodological issues and information on the reliability and the quality of the data in the banks used. Results: 71 publications referring to 40 studies were identified. 28 studies were classified as epidemiologic. Cohort design, the use of infant mortality systems files and of live birth systems files, deterministic algorithms and the issue of infant mortality, especially neonatal mortality, were all found to predominate. Nine studies addressed health systems and services planning and management. Six aimed at the development of the data linkage technique and 6 aimed at analyzing the quality of the data of the linked bases. On 31 studies the accuracy, on 24 the precision, on 34 the completeness, on 33 the trustworthiness, and on 31 the currentness of data on the linked files was informed. Information on the percentage of true pairs not matched could only be obtained in 23 studies and on manual revision after automatic data linkage in only 28 studies. Discussion: The escalation of the use of the technique coincides with the implementation of the live birth system and the intensification in the use of databases of the hospital admissions system in collective health. Many other issues could have been approached through its use in order to generate, at low cost, important knowledge for the improvement of Health. Data warehouse is an invaluable tool for a comprehensive policy of Health education, communication and information.

#### KEY WORDS

Public health, data linkge, large databases research, health information

#### INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos, verifica-se uma acelerada expansão das tecnologias de informação. Associadas às transformações ocorridas na maquinaria, observam-se quatro etapas: o aparecimento e disseminação dos grandes computadores (*Mainframes*); os minicomputadores; a popularização dos computadores pessoais; e o crescimento da Internet. Atualmente, sistemas antigos de grande porte convivem com sistemas tecnologicamente atualizados e em constante desenvolvimento.

A migração de uma tecnologia em obsolescência para uma nova tecnologia em fase de adoção pode ser custosa e arriscada. A integração de sistemas antigos com novos sistemas pode atenuar os riscos de uma migração abrupta, ou mesmo permitir que sistemas antigos integrados, que bem atendam às necessidades de seus usuários, não precisem ser reimplementados com tecnologia atualizada.

A interoperabilidade, efetiva interconexão entre distintos sistemas de computador, bancos de dados ou redes para apoio ao intercâmbio de dados ou à computação distribuída, visa tal integração.

A interoperabilidade traduz-se na capacidade de diferentes máquinas, programas e linguagens trabalharem de forma compartilhada. Permite troca de dados e chamadas de rotinas de modo transparente para o usuário. No entanto, ainda que desejável, raramente uma interoperabilidade plena é atingida. Costuma, geralmente, ser dificultada por barreiras decorrentes das diferenças não só nas plataformas das máquinas, mas também dos programas de computação, incluindo sistemas operacionais, modelos de programação e de dados (Pacheco & Kern, 2001).

O setor Saúde realiza volumoso número de procedimentos, utiliza grande variedade de equipamentos diagnósticos e terapêuticos e emprega um enorme contingente de recursos humanos. Nesse ambiente de grandes magnitudes e em permanente evolução, foram desenvolvidos em diferentes momentos vários Sistemas de Informações em Saúde. Essa multiplicidade implica em fragmentação da informação. Para evitar duplicidade de dados, coleta de dados desnecessários e sobrecarga dos profissionais de saúde, com possível impacto negativo na credibilidade e confiabilidade dos Sistemas de Informação, deve-se, idealmente, buscar sua articulação e integração (Leão *et al.*, 2004). No Brasil, os registros epidemiológicos e administrativos do Sistema Único de Saúde – SUS – cobrem eventos distintos; por exemplo: nascidos vivos (SINASC); óbitos (SIM); agravos de notificação compulsória (SINAN); internações hospitalares (SIH-SUS) e procedimentos ambulatoriais de alto custo e alta complexidade pagos pelo SUS (APAC-SIA).

O encadeamento de arquivos (*linkage*) é a integração de informações de duas fontes de dados independentes. No encadeamento, os registros de cada uma das fontes, tidos como relacionados a um mesmo indivíduo, são pareados (*matched*) de forma a poderem ser tratados como um registro único para aquele indivíduo. O pareamento é empregado para se juntar registros correspondentes ao mesmo indivíduo de dois ou mais arquivos ou duplicatas de registros dentro de um mesmo arquivo. O encadeamento de arquivos por pareamento pode permitir uma interoperabilidade entre Sistemas de Informações, embora de modo limitado. Representa uma interoperabilidade que demanda um esforço mínimo de padronização.

Winkler (2001), do Bureau do Censo dos Estados Unidos da América – EUA, aponta existirem pelo menos quatro situações em que é indicada a utilização do encadeamento de arquivos. A saber: na estimativa de uma população pela técnica de captura-recaptura; na atualização e eliminação de duplicidades em um arquivo que contenha o registro chave de sujeitos de um inquérito; na agregação de dois

arquivos, sendo pelo menos um deles de cunho estatístico, visando análises do microdado; e na re-identificação, para garantir a confidencialidade de microdados para uso público. A re-identificação promove a proteção da privacidade do cidadão, por exemplo, no trânsito de arquivos entre diferentes agências do governo, impedindo sua identificação.

Na maior parte dos países do mundo, o órgão oficial de estatística responde pela produção de pesquisas econômicas, sociais e demográficas, além de coordenar a produção de informação realizada por outros órgãos. No Brasil, todos os órgãos e entidades da administração pública direta e indireta de todas as esferas de governo e entidades privadas que recebem subvenção ou auxílio para a produção de informações estatísticas formam o Sistema Estatístico Nacional (SEN). A função de coordenador do SEN é exercida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Silva, 2005).

O encadeamento de arquivos, segundo Fellegi (1997), tem sido de particular interesse nos países que, na tensão entre direitos individuais e as demandas do Estado, favorecem o equilíbrio nessas relações. Nestes casos, o encadeamento de arquivos acontece para realizar uma tarefa difícil na medida em que exista um consenso social que ela deva permanecer difícil em prol da privacidade das pessoas.

No setor saúde o encadeamento de arquivos pode ser usado para melhorar a qualidade dos dados; para permitir a reutilização de bases de dados secundários para finalidades diferentes daquelas para as quais o banco foi criado; e para diminuir os custos na aquisição de dados para pesquisa. Fair (1997) lista alguns exemplos do emprego do encadeamento de arquivos em estudos na Saúde Pública: no acompanhamento temporal de eventos vitais – nascimento e óbitos ou de eventos mórbidos específicos; na construção, manutenção e uso de registros administrativos de saúde; na recuperação de dados sobre a história clínica de pacientes; em estudos ecológicos; e no exame de fatores que influenciam o uso e o processo, os custos dos cuidados de saúde.

Existem vários algoritmos para se encadear arquivos de dados. Em conjuntos de dados que têm um identificador único das pessoas, ou uma chave, o problema de encadeamento torna-se simples: tudo o que se exige é uma operação em programas de análise de dados. A associação de arquivos com chave comum é usualmente suportada de forma direta por sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBD). Porém, na maioria dos casos, não há identificador único e algoritmos de encadeamento mais sofisticados precisam ser aplicados. Esses algoritmos podem ser separados em dois grupos não excludentes entre si: algoritmos determinísticos ou baseados em regras, em que conjuntos de regras freqüentemente muito complexas são usados para classificar pares de registros como vinculados, isto é, relativos à mesma pessoa ou entidade, ou como não vinculados; e algoritmos



probabilísticos, em que modelos estatísticos são usados para classificar pares de registros. Algoritmos probabilísticos podem, por sua vez, ser subdivididos naqueles baseados na teoria probabilística clássica de encadeamento de arquivos, como a desenvolvida por Fellegi e Sunter (1969), e em algoritmos mais recentes que usam entropia máxima, redes bayesianas, agrupamentos (*clustering*) e outras técnicas de aprendizagem de máquina (Christen *et al.*, 2004; Coutinho, 2004; Gu *et al.*, 2003, Winkler, 2003).

Este artigo objetiva traçar um panorama da utilização do encadeamento de arquivos na área de Saúde Pública no Brasil, quais funções tem desempenhado e identificar as estratégias de encadeamento mais usuais empregadas. Busca-se gerar subsídios para aprimoramento do emprego do encadeamento na Saúde Pública.

#### MÉTODO

Realizou-se uma revisão sistemática da literatura em Saúde Pública sobre estudos que empregaram a técnica de encadeamento de arquivos. Nessa revisão, selecionaram-se apenas estudos em que foram encadeados arquivos de pelo menos um dos Sistemas de Informação em Saúde do Sistema Único de Saúde (SIS-SUS).

As ferramentas de busca foram o MEDLINE e o LILACS, por intermédio da pesquisa avançada simultânea das bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde – BVS – da BIREME, e os bancos de teses e dissertações da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e da BVS – Saúde Pública. O período focado neste estudo foi até 2005.

Na BVS foram pesquisados os sintagmas: relação, inter-relacionamento, compatibilização, encadeamento, vinculação, concatenamento, comparação, cruzamento – e seus correlatos (por exemplo: substitui-se relação por relacionar, relacionado, relacionados, relacionada, relacionadas, relacionamento) – associados aos termos sistema, dados e arquivos. Além dessas expressões, utilizaram-se os termos captura-recaptura e captura e recaptura. Os sintagmas e termos foram buscados com o uso do recurso do motor de busca que realiza a pesquisa nos idiomas português, inglês, espanhol, alemão, francês e italiano. A pesquisa ateu-se a estudos sobre o Brasil. A partir dos artigos, dissertações e teses selecionados foram procuradas outras publicações pela produção de seus autores, através dos índices de autores do LILACS, do MEDLINE; no sistema de currículos da plataforma Lattes; e nas referências bibliográficas indicadas.

Foram incluídos apenas estudos em que o encadeamento objetivou agregar, à informação disponível em um banco de dados sobre um indivíduo, outros dados sobre esse mesmo indivíduo, ou para estudos específicos ou para estimativa de uma população por captura-recaptura. Foram excluídos estudos ecológicos ou espaciais em que o SIS-SUS foi encadeado somente a bases com agregação de

dados de âmbito geográfico e estudos voltados para avaliação da qualidade dos dados a partir de fontes de dados dependentes, como, por exemplo, os do SIH-SUS a partir de dados do prontuário.

Publicações referentes a um mesmo estudo foram agrupadas de forma que a unidade de análise foi o estudo. Em cada um deles foram descritos o desenho do estudo, seus objetivos, as bases de dados encadeadas, os programas de computação utilizados no encadeamento e questões metodológicas relevantes relativas ao encadeamento. Analisaram-se também as informações fornecidas pelos autores sobre a validade do encadeamento e a qualidade dos dados nos bancos utilizados.

A partir de seus objetivos os estudos foram classificados como: relacionados ao desenvolvimento da técnica de encadeamento de arquivos; voltados para análise da qualidade dos dados das bases encadeadas; relacionados à área de planejamento, gestão e de avaliação de sistemas e serviços de saúde; e epidemiológicos. Os relacionados ao desenvolvimento da técnica de encadeamento de arquivos referem-se aos que objetivaram obter um produto ou processo que contribua para o aperfeiçoamento dessa técnica. Os voltados para análise da qualidade dos dados das bases encadeadas objetivaram analisar se os dados das bases encadeadas estão de acordo com as necessidades do usuário para a produção de informações confiáveis, de adequados valor e utilidade. Os relacionados à área de planejamento, gestão e de avaliação de sistemas e serviços de saúde objetivaram analisar normas, processos e condutas no âmbito dos sistemas e serviços de saúde. Os estudos epidemiológicos objetivaram analisar a distribuição quantitativa dos fenômenos de saúde/doença em populações humanas e seus fatores condicionantes, ou a avaliação da eficácia de intervenções realizadas no âmbito da saúde pública. O mesmo estudo pôde ser enquadrado em mais de uma categoria.

Quanto à validade do encadeamento foram consideradas as informações do percentual de perdas, que corresponde ao percentual de pares verdadeiros não encontrados, e as causas mais frequentes dessas perdas; e as informações da realização ou não de revisão manual depois do encadeamento automático, com algoritmos probabilísticos ou determinísticos. Em relação à qualidade dos dados nos bancos utilizados no encadeamento, buscaram-se nos estudos informações sobre acurácia; precisão; completeza; confiabilidade; e atualidade. A acurácia – cuidado, exatidão, grau de conformidade com o padrão estabelecido – diz respeito ao grau de correção sintática do dado e também à sua semântica. A precisão diz respeito ao grau que o valor do dado corresponde ao valor real, dado que a diferença ocorre devido a aproximações propositais e não a erros, como no caso da falta de acurácia. A completeza diz respeito ao grau de existência da informação no banco de dados e à forma de tratamento de valores nulos. A confiabilidade, neste caso, expressa o grau de confiança que usuários têm nos dados e é um indicador

subjetivo. Atualidade diz respeito à época em que a informação foi disponibilizada. Deve-se lembrar que o percentual de perdas depende diretamente da qualidade do dado nos arquivos utilizados.

#### RESULTADOS

Foram identificadas setenta e uma publicações referentes a quarenta estudos. Vinte dissertações de mestrado e doze teses de doutorado produziram vinte e oito artigos científicos que, junto com mais nove artigos, foram publicados em treze periódicos. As duas outras foram publicadas como comunicados em congressos (Tabela 1). As revistas que mais os publicaram, dez cada uma, foram os *Cadernos de Saúde Pública* e a *Revista de Saúde Pública*, seguidas pela *Revista Brasileira de Epidemiologia*, com quatro artigos. A *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, o *Brazilian Journal of Infectious Diseases* e a *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* publicaram dois artigos e o *Informe Epidemiológico do SUS*, a *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, o *Journal of Biosocial Science*, o *Jornal de Pediatria*, o *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, o *Cadernos Saúde Coletiva* e a *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, um cada. Os autores, oitenta e nove profissionais, eram vinculados a dezessete instituições de ensino e pesquisa, sendo três estrangeiras, e a quatro serviços de saúde: um hospital de ensino, duas secretarias municipais de saúde e uma secretaria estadual de saúde. A origem institucional dos autores concentrou-se em instituições de ensino e pesquisa localizados no Rio de Janeiro e em São Paulo.

Quanto aos objetivos, seis estudos foram classificados como de desenvolvimento da técnica de encadeamento de arquivos, sendo duas análises do uso do encadeamento de arquivos do SINASC com os do SIM (Almeida & Mello Jorge, 1996; Fernandes, 1997); uma análise exploratória sobre as potencialidades dos bancos do movimento do registro civil para o estudo da mortalidade infantil por raça/cor em uma coorte de nascidos vivos no estado de São Paulo (Cunha, 2001); dois voltados para desenvolver algoritmos para encadeamento de arquivos do SIH-SUS (Portela *et al.*, 1997) e da APAC-SIA (Gomes Júnior & Almeida, 2004); e uma análise da factibilidade da implantação de um sistema de vigilância do *diabetes mellitus* na população idosa (Coeli, 1998). A partir de necessidades surgidas no decorrer do estudo de Coeli (1998), desenvolveu-se um sistema informatizado, o RecLink® (Camargo Jr. & Coeli, 2000), e publicou-se um procedimento para utilizá-lo, testada a eficiência de diferentes esquemas de blocagem (Coeli & Camargo Jr., 2002). O estudo de Machado (2002) produziu uma visão panorâmica, com base em revisão bibliográfica, dos procedimentos de encadeamento de arquivos, com foco na mortalidade infantil (Machado, 2004); e uma rotina de padronização na utilização do RecLink® (Machado & Hill, 2004).

Tabela 1  
Publicações encontradas e características dos estudos.

Estudo	Publicações	Tipo	SIS	Softwares	Descrição / Desenho do estudo
1. ALMEIDA	ALMEIDA, 1994 ALMEIDA & MELLO JORGE, 1996 ALMEIDA & MELLO JORGE, 1998	Desenvolvimento da técnica e epidemiológico	SIM/SINASC		Coorte de nascidos vivos no Município de Santo André, SP, no 1º semestre de 1992 e os óbitos neonatais entre 1/1/92 a 27/7/92 dela derivados.
2. FERNANDES	FERNANDES, 1997	Desenvolvimento da técnica	SIM/SINASC	Manual	Experiência metodológica de concatenamento de informações sobre óbitos e nascimentos do Distrito Federal - 1989-1991.
3. NORONHA	NORONHA <i>et al.</i> , 1997	Análise da qualidade dos dados das bases encadeadas	SIM/SINASC	Dbase 5.0 EpiInfo 6.04	Análises de concordância de dados em relação a DN como informação original - exceto a informação sobre o sexo da criança - a óbitos neonatais do SIM no Rio de Janeiro, RJ, ocorridos no segundo semestre de 1996 com nascimento de 1 de julho a 31 de dezembro do mesmo ano.
4. ACCIOLY	ACCIOLY, 1997	Epidemiológico	SIM/SINASC	EpiInfo 6.0 e SAS	Coorte de nascidos vivos e óbitos neonatais em Belo Horizonte 1993.
5. GOMES	GOMES, 1993 GOMES & SANTO, 1997	Epidemiológico	SIM/SINASC	Manual	Estudo transversal descritivo da mortalidade de crianças menores de um ano, Presidente Prudente, SP, de 1990 a 1992.
6. BOHLAND	BOHLAND, 1996 BOHLAND & MELLO JORGE, 1999	Epidemiológico	SIM/SINASC	Manual	Estudo transversal descritivo da mortalidade de menores de cinco anos Itararé, SP, 1993.
7. FERNANDES & ALMEIDA	ALMEIDA <i>et al.</i> , 2002 FERNANDES, 2002	Epidemiológico	SIM/SINASC	Manual	Coorte de recém-nascidos primeiro semestre de 1995 e óbitos neonatais em São Paulo capital.
8. CARVALHO	CARVALHO, 2003	Epidemiológico	SIM/SINASC	SPSS e EpiInfo 6.04	Coorte de nascidos vivos no Recife, 1999.
9. CUNHA	CUNHA, 2004 CUNHA, 2001	Desenvolvimento da técnica	SIM/SINASC	Access com comandos SQL	Coorte de nascidos vivos no Estado de São Paulo em 1997 e 1998.
10. MORAIS NETO 1	MORAIS NETO, 1996 MORAIS NETO & BARROS, 2000	Epidemiológico	SIM/SINASC	FoxPro, EpiInfo 6.03, SAS (catmod)	Coorte de nascidos vivos 1992, Goiânia, GO.

11. MORAIS NETO 2	MORAIS NETO, 2002	Epidemiológico	SIM/SINASC /i.g.	FoxPro, EpiInfo 6.04	Coorte de nascidos vivos 1992 a 1996, Goiânia, GO.
12. GIGLIO	GIGLIO, 2003 GIGLIO <i>et al.</i> , 2005b GIGLIO <i>et al.</i> , 2005a	Epidemiológico	SIM/SINASC	FoxPro 5.0 EpiInfo 6.04 SPSS 11.5	Coorte de nascidos vivos e óbitos neonatais em Goiânia 2000.
13. LI	LI, 2000 LI <i>et al.</i> , 2002	Planejamento e gestão e epidemiológico	SIM/SINASC /i.g.	EpiInfo 6.04	Vigilância à saúde e gestão da informação nos SILOS: uma proposta a partir do SINASC no Município de São José.
14. MACHADO	MACHADO, 2002 MACHADO & HILL, 2005 MACHADO, 2004 MACHADO & HILL, 2003 MACHADO & HILL, 2004	Epidemiológico e desenvolvimento da técnica	SIM/SINASC	ReLink	Coorte de nascidos vivos, 1998, São Paulo, SP.
15. MARTINS	MARTINS, 2002 MARTINS & VALASQUES, 2004	Epidemiológico	SIM/SINASC	EpiInfo 6.0	Coorte de nascidos vivos de 1997 a 1999, Montes Claros, MG.
16. ORTIZ FLORES	ORTIZ FLORES, 1999	Epidemiológico	SIM/SINASC	Dbase	Coorte de nascidos vivos, de jan a mar de 1993, no Estado de São Paulo.
17. PETERS	PETERS, 2001	Epidemiológico	SIM/SINASC	EpiInfo 6.04	Coorte de nascidos vivos de gestação única em Joinville, 1995.
18. PINHEIRO	PINHEIRO, 2003	Análise da qualidade dos dados das bases encadeadas e planejamento e gestão	SIM/SINASC		Coorte de nascidos vivos, Ilhéus, 2001.
19. ROSSO	ROSSO, 2003 WEIRICH <i>et al.</i> , 2005	Epidemiológico	SIM/SINASC	FoxPro 6.0 EpiInfo 6.04 SPSS 10.01	Recém-nascidos de zero a 28 dias de idade em UTIN, de nov 1999 até ou 2000 em Goiânia, GO.
20. HELENA	HELENA <i>et al.</i> , 2005	Epidemiológico	SIM/SINASC	Stata 8.0	Coorte de nascidos vivos, 2002, Blumenau, SC.
21. SARACENI 1	SARACENI, 2005 SARACENI & LEAL, 2003	Epidemiológico e planejamento e gestão	SIM/SINASC /SINAN	Excel, Dbase 4.0 ReLink, EpiInfo 6.04	Casos: dados coletados durante seis semanas consecutivas, nos meses de jul e ago de 1999 e de 2000. Controles: amostra aleatória do SINASC. Rio de Janeiro, RJ.

Tabela 1  
Continuação.

Estudo	Publicações	Tipo	SIS	Softwares	Descrição / Desenho do estudo
22. SARINHO	SARINHO, 1998 SARINHO <i>et al.</i> , 2001	Epidemiológico	SIM/SINASC	Epiinfo 6.0 SPSS 4.0	Casos: óbitos neonatais de nascidos vivos com peso superior a 500g no ano de 1995, no Recife, PE. Quatro recém-nascidos controles para cada caso.
23. SOARES	SOARES, 2003	Epidemiológico	SIM/SINASC	Epiinfo 6.04 Stata 7.0 Reclink	Coorte de nascidos vivos em 1999 em Campos dos Goytacazes.
24. CAVALCANTE	CAVALCANTE, 2003 CAVALCANTE <i>et al.</i> , 2004 CAVALCANTE <i>et al.</i> , 2005	Planejamento e gestão	SINASC/L/ SINAN	Manual Excel Epiinfo 6.04	Enc. arq SINASC, LACEN e SINAN; e busca ativa em prontuários médicos de maternidades públicas que realizaram partos em gestantes com HIV.
25. FERREIRA	FERREIRA, 1999 FERREIRA <i>et al.</i> , 2000 FERREIRA & PORTELA, 1999	Planejamento e gestão	SIH/SINAN	SAS	AIHs por AIDS Rio de Janeiro, RJ, em 1996 - comparadas às notificações de casos de AIDS até setembro de 1997. A partir do SIH, e o status de notificação, SINAN, selecionada amostra aleatória da população de pacientes com hospitalizações por AIDS cobertas pelo SUS, no Rio de Janeiro, RJ, em 1996.
26. SARACENI 2	SARACENI <i>et al.</i> , 2005	Epidemiológico	SIM/SINAN/ SICOM	Reclink, Epiinfo 6.04, SPSS9.0	Mortalidade por AIDS no Rio de Janeiro, RJ de 1995 a 2003.
27. LEMOS	LEMOS, 1999 LEMOS & VALENTE, 2001	Epidemiológico e planejamento e gestão	SIM/SINAN	Dbase 4	Óbitos por AIDS, de adultos, registrados pelo SIM de 1991 a 1995, e casos de AIDS registrados SINAN de 1992 a 1996. Rio de Janeiro, RJ.
28. SELIG	SELIG <i>et al.</i> , 2004	Planejamento e gestão	SIM/SINAN	Reclink, Epiinfo 6.04	Óbitos no SIM-TB-RJ, e notificações no SINANTB-RJ, entre 1995 e 1998. Rio de Janeiro.
29. BRUM	BRUM & KUPEK, 2005	Epidemiológico	SINAN/L/ USFM	Stata	SINAN, Laboratório Central de Saúde Pública(LACEN) e laboratórios da USFM, e hospitais da região.

30. COELI 1	COELI, 1998 CAMARGO JR. & COELI, 2000 COELI & CAMARGO JR., 2002 COELI <i>et al.</i> , 2004	Planejamento e gestão e desenvolvimento da técnica	SIH/SIM/estat amb SUS	Reclink	1) Enc arquivos ambulatorial (363 registros), hospitalar (134 registros) e de mortalidade (291 registros), relativos aos registros dos pacientes com diagnóstico de diabetes = 740 registros. 2) Enc arquivo ambulatorial (363 registros), arquivo com os óbitos por diabetes em 1994 (190 registros), arquivo óbitos idosos residentes na AP 2.2 (ano 95 - 2.857 registros) e arquivo hospitalizações idosos residentes na cidade Rio de Janeiro (anos 94 e 95 - 79.039 registros) = 82.449 registros.
31. VIEIRA	VIEIRA, 2004	Epidemiológico	SIH/SIM	EpiInfo 6.04 Stata 5.0 Reclink	Sobrevida de idosos com 60 anos ou mais em 1998 após internação pelo SUS no Rio de Janeiro, RJ por Fratura Proximal de Fêmur.
32. MELLO	MELLO, 2003	Epidemiológico	SIH/SIM	Excel, Reclink	Coorte de casos de AVE do ano de 1998 no Est. RJ seguida por um período de um ano.
33. ANDRADE	ANDRADE, 1998 ANDRADE & MELLO-JORGE, 2000 ANDRADE & MELLO-JORGE, 2001a ANDRADE & MELLO-JORGE, 2001b	Epidemiológico e análise da qualidade dos dados das bases encadeadas	BOP/ SIH/SIM/CAT	EpiInfo	Vítimas de acidentes de transporte terrestre entre 1 de janeiro a 30 de junho de 1996, em Londrina, PR.
34. MARTINS	MARTINS, 2004 MARTINS e ANDRADE 2005a MARTINS & ANDRADE, 2005b	Epidemiológico	Inquérito/SIM	Manual e EpiInfo 6.0	Estudo transversal menores de 15 anos de idade em Londrina, PR, vítimas de acidente ou violência atendidas em serviços de emergência/urgência ou internação em 2001 ou, ainda, que morreram sem assistência médica nesse ano, ou em prazo de até um ano após o acidente ou ato violento ocorrido em 2001.
35. PORTELA	PORTELA <i>et al.</i> , 1997	Desenvolvimento da técnica	SIH/SIH	SAS	AIHs 1 e 5 faturadas em 1995, no Rio de Janeiro, RJ, correspondeu a 10% do total de AIHs, reduzidos a 3% do total de internações após a junção de AIHs 1 e 5.
36. GOMES JR.	GOMES JR. & ALMEIDA, 2004	Desenvolvimento da técnica	APAC/APAC	SAS 8.2	Identificação de um caso novo de câncer no SIA-SUS: 40.195 casos pelo primeiro critério e 34.789 pelo segundo critério.

Tabela 1  
Continuação.

Estudo	Publicações	Tipo	SIS	Softwares	Descrição / Desenho do estudo
37. PEPE	PEPE, 2002	Epidemiológico	CPIHP/SIH	SAS e RecLink	Internações a reinternações psiquiátricas realizadas no SUS, Est. RJ, entre ago. 1995 e dez. divididas em três subpopulações: de única internação, de reinternação e moradores do hospital.
38. COELI 2	COELI <i>et al.</i> , 2003	Epidemiológico e análise da qualidade dos dados das bases encadeadas	Inquérito de base domiciliar/SIH	RecLink e Stata 7.0	Entrevistas domiciliares em Duque de Caxias. Inform. de residentes sobre a ocorrência de admissão do hospital no ano precedente. Registros dos que reportaram pelo menos uma hospitalização em um hospital público pareados a registros do SIH por enc arq probabilístico combinada com uma extensa revisão manual.
39. SILVA	SILVA, 2003	Planejamento e gestão	CPIHP/SIH/SI-CAPS	Programa em Visual Basic com Soundex	Internos em hospícios em 1995, Rio de Janeiro, RJ, matriculados nos CAPS do Rio de Janeiro, RJ, até março de 2000 ou usuários de internação psiquiátrica entre outubro de 1999 e março de 2000.
40. GOES	GOES, 2003	Planejamento e gestão e epidemiológico	SINAN/SICOM	RecLink e Stata 7.0 e EpiInfo 6.04	Pacientes do HUCFF registrados no Sistema de Medicamentos de AIDS, Rio de Janeiro, RJ, encontrados no SINAN.

CPIHP – Censo da População de Internos em Hospitais Psiquiátricos do Rio de Janeiro; L – Laboratório Central de Saúde Pública; SICOM – Sistema de Controle da Dispensação de Medicamentos do Rio de Janeiro, RJ; Enc arq – Encadeamento de arquivos; Prob – Probabilidade; Neonat – neonatal; Inform – Informação; Vigil – Vigilância; Carac – características; Subnotif – subnotificação; FPF – Fratura Proximal do Fêmur; inf geog – informações geográficas; estat amb SUS - estatísticas ambulatoriais de atendimento ao diabetes *mellitus* em unidades de saúde credenciadas pelo SUS; hospitais e laboratórios de universidade (USFM) – USFM; Inq - Inquérito populacional



Seis estudos objetivaram analisar a qualidade dos dados das bases encadeadas. Noronha e colaboradores (Noronha *et al.*, 1997) fizeram uma comparação entre os sistemas de informações de mortalidade e de nascidos vivos para analisar o grau de concordância do preenchimento de dados comuns a eles e recuperar informações. Andrade (1998) estudou vítimas de acidentes de transporte terrestre ocorridos no primeiro semestre de 1996, em Londrina, Paraná. As fontes de dados foram os boletins de ocorrência policial, as fichas de atendimento em pronto-socorro, os laudos das Autorizações de Internação Hospitalar (AIHs), as Declarações de Óbito e outras fontes complementares, como as Comunicações de Acidentes de Trabalho (CATs), notícias publicadas na imprensa escrita e entrevistas com as vítimas ou familiares. Além de caracterizar as pessoas de acordo com o papel desempenhado no acidente e através de outras variáveis de importância epidemiológica, mediu a cobertura e fidedignidade das diversas fontes oficiais de dados. Coeli e colaboradores (Coeli *et al.*, 2003) analisaram vantagens e limitações potenciais do uso das bases de dados dos formulários da AIH e da metodologia do relacionamento probabilístico de registros, para a validação de relatos de utilização de serviços hospitalares em inquéritos domiciliares. Ferreira (1999) quantificou a subnotificação de casos de Aids, tendo como base as informações sobre as internações por procedimentos relacionados à Aids realizadas em unidades hospitalares vinculadas ao SUS e Lemos (1999) quantificou e caracterizou o sub-registro de casos de Aids que evoluíram para óbito. Pinheiro (2003) procurou medir a confiabilidade do SINASC e do SIM como fontes de dados para obtenção da probabilidade de morte neonatal.

Nove estudos preocuparam-se com o planejamento e gestão dos sistemas e serviços de saúde. Objetivaram propor uma melhor utilização da informação visando intensificar a capacidade dos sistemas locais de saúde para detectar as desigualdades geográficas na saúde (Gomes, 1994); estudar a factibilidade da implantação de um sistema de vigilância do diabetes *mellitus* na população idosa empregando fontes de dados sobre morbidade e mortalidade usualmente disponíveis em nosso meio com base no emprego da metodologia de captura-recaptura (Coeli, 1998; Coeli *et al.*, 2004); analisar, no âmbito de um hospital universitário, as vantagens do uso articulado do Sistema de Controle da Dispensação de Medicamentos do Município do Rio de Janeiro (SICOM) e do SINAN para a vigilância epidemiológica da Aids (Goes, 2003); estudar os óbitos por tuberculose para monitorar o programa de controle de tuberculose (Selig *et al.*, 2004); medir a efetividade de campanhas de eliminação da sífilis congênita (Saraceni, 2005); identificar gestantes infectadas pelo HIV e analisar as condutas profiláticas utilizadas (Cavalcante, 2003); avaliar a mortalidade hospitalar, custos no SUS e tempo de permanência em internações de longa permanência

(Portela *et al.*, 1997); avaliar o processo de desospitalização e conseqüente absorção da clientela hospitalar pelos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) (Silva, 2003); testar duas formas de identificação de um caso novo de câncer no Sistema de Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade em Oncologia (APAC ONCO/SUS) (Gomes Jr. & Almeida, 2004).

Vinte e oito estudos foram classificados como estudos epidemiológicos. Destes, dezoito trataram de mortalidade infantil (Almeida, 1994; Bohland, 1996; Morais Neto, 1996; Accioly, 1997; Sarinho, 1998; Ortiz Flores, 1999; Li, 2000; Peters, 2001; Almeida *et al.*, 2002; Fernandes, 2002; Martins, 2002; Morais Neto, 2002; Carvalho, 2003; Giglio, 2003; Saraceni & Leal, 2003; Pinheiro, 2003; Rosso, 2003; Soares, 2003; Helena *et al.*, 2005). Doze destes dezoito enfocaram a mortalidade neonatal e seus fatores de risco (Almeida, 1994; Bohland, 1996; Morais Neto, 1996; Accioly, 1997; Sarinho, 1998; Ortiz Flores, 1999; Almeida *et al.*, 2002; Fernandes, 2002; Martins, 2002; Morais Neto, 2002; Giglio, 2003; Rosso, 2003; Helena *et al.*, 2005). Dois eram concernentes à mortalidade relacionada à AIDS (Lemos, 1999; Saraceni, 2005) e um ao uso combinado de arquivos – sobre dispensação de medicamentos antiretrovirais de alta potência e uso de serviços hospitalares – na vigilância epidemiológica da Aids (Goes, 2003). A prevalência da leptospirose (Brum & Kupek, 2005); a prevalência e o padrão de sobrevivida no acidente vascular encefálico (Mello, 2003); a sobrevivida dos pacientes idosos com fratura proximal de fêmur (Vieira, 2004); as características das vítimas, do atendimento, da lesão e do incidente em acidentes e violências em menores de 15 anos (Martins, 2004); a caracterização das vítimas de acidentes de transporte (Andrade, 1998); a descrição de variáveis demográficas, clínicas, hospitalares e socioeconômicas de pacientes psiquiátricos internados e reinternados e a análise de fatores associados a morar no hospital, à reinternação ou a ter tido uma única internação (Pepe, 2002); e a avaliação das potenciais vantagens e limitações do uso do SIH-SUS e da metodologia do relacionamento probabilístico de registros para a validação de relatos de utilização de serviços hospitalares em inquéritos domiciliares (Coeli *et al.*, 2003) foram os temas dos outros sete estudos.

Em relação aos desenhos dos estudos, vinte são estudos de coorte (Almeida, 1994; Morais Neto, 1996; Accioly, 1997; Andrade, 1998; Ortiz Flores, 1999; Cunha, 2001; Peters, 2001; Fernandes, 2002; Machado, 2002; Morais Neto, 2002; Martins, 2002; Pepe, 2002; Carvalho, 2003; Giglio, 2003; Mello, 2003; Silva, 2003; Rosso, 2003; Soares, 2003; Vieira, 2004; Helena *et al.*, 2005); um estudo de caso-controle aninhado a uma coorte (Almeida *et al.*, 2002; Fernandes, 2002); dois de caso-controle (Saraceni, 2002; Sarinho, 1998); e oito estudos seccionais (Gomes, 1994; Bohland, 1996; Ferreira, 1999; Lemos, 1999; Cavalcante, 2003; Goes, 2003; Martins, 2004; Selig *et al.*, 2004).

A metodologia de captura-recaptura foi utilizada em dois estudos: na estimativa da população de idosos diabéticos em área da cidade do Rio de Janeiro (Coeli, 1998) e no número de casos de leptospirose humana no distrito de saúde de Santa Maria, no Rio Grande do Sul (Brum & Kupek, 2005). Apenas um estudo objetivou utilizar o encadeamento de arquivos para armazenamento de dados em apoio à tomada de decisão (*data warehouse*) (Li, 2000).

Trinta estudos encadearam arquivos do SIM; vinte e três, arquivos do SINASC; nove, do SIH-SUS; e oito, do SINAN. Dois estudos utilizaram o SICOM e dois outros utilizaram o Censo da População de Internos em Hospitais Psiquiátricos do Rio de Janeiro (CPIHP).

Vinte e dois estudos encadearam arquivos do SIM aos do SINASC. Dois deles encadearam os do SIM e do SINASC a arquivos com informações geográficas e um encadeou os do SIM e do SINASC aos do SINAN. O SIM foi também encadeado ao SIH-SUS em quatro estudos. Em um deles os dois sistemas foram encadeados a estatísticas ambulatoriais de atendimento ao *diabetes mellitus* em unidades de saúde credenciadas pelo SUS e, em outro, a Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Comunicações de Acidente de Trabalho (CAT). Dois estudos encadearam o SIM ao SINAN e outros dois estudos encadearam o SIM a inquéritos. Além dos vinte e dois estudos que encadearam arquivos do SINASC aos do SIM, um estudo encadeou arquivo do SINASC aos do LACEN e do SINAN.

Como apontado anteriormente, quatro estudos encadearam o SIH-SUS ao SIM. Arquivos do SIH-SUS foram encadeados também a arquivos do CPIHP em dois estudos; aos de um inquérito populacional em um estudo; e aos do SINAN em outro. Um estudo encadeou arquivos do SIH-SUS a outros arquivos do SIH-SUS.

Arquivos do SINAN foram encadeados a arquivos do SIM em três estudos; a do SICOM em dois; a do LACEN em dois; a do SIH-SUS em um estudo.

Um algoritmo determinístico de encadeamento de arquivos foi empregado em trinta e dois estudos. Em todos os onze estudos nos quais um algoritmo probabilístico de encadeamento de arquivos foi utilizado, informou-se o uso do programa de computação RecLink® (Camargo Jr. & Coeli, 2000). Três estudos utilizaram algoritmos determinísticos e probabilístico.

No estudo de Almeida (1994), o algoritmo utilizado no encadeamento arquivos foi determinístico, primeiro usando as variáveis sexo e data de nascimento, sendo depois feita a busca manual pela variável nome da mãe. Nos estudos de Accioly (1997), Ortiz Flores (1999), Peters (2001), Fernandes (2002), Martins (2002), Moraes Neto (2002) e Pinheiro (2003) usou-se o mesmo procedimento acima. Em Fernandes (1997), o encadeamento foi feito manualmente baseado no nome da mãe. Cinco estudos indicaram que o encadeamento não foi automático, ou seja, foi manual (Tabela 1). Em Noronha (1997), fez-se encadeamento de arquivos com algoritmo

determinístico de modo automático, usando o nome da mãe, sem o recurso à codificação fonética. Nesse mesmo estudo, dez mães homônimas foram discriminadas pelo peso ao nascer e sexo do concepto. A codificação fonética, utilizada no RecLink® e no programa de computação empregado no estudo de Silva (2003), permite contornar as dificuldades impostas ao pareamento por possíveis diferenças de grafia de fonemas iguais ou semelhantes nos registros a serem pareados no encadeamento automático de arquivos. Em Cunha (2001), a coorte foi selecionada por encadeamento automático de arquivos com algoritmo determinístico sem o uso dos nomes das mães, mas com o uso da data do nascimento, sexo, local de moradia e idade da mãe. A autora desse estudo relata que registros com valores nulos foram excluídos e que, ao fim, foi feita a comparação de todas as outras variáveis disponíveis utilizando um algoritmo determinístico. O número da Declaração de Nascido Vivo (DN), presente no SIM e no SINASC foi utilizado por Morais Neto (1996) e Carvalho (2003) em uma etapa inicial seguida do pareamento por outros campos como o nome da mãe e a data do nascimento em Carvalho (2003) e data de nascimento, sexo e bairro de residência e nome da mãe em Morais Neto (1996).

Só foi possível obter informação sobre o percentual de perdas (pares verdadeiros não encontrados) de vinte e três estudos. Machado (2002) recomenda que pesquisas que utilizem encadeamento de arquivos automático usem estratégias de pareamentos subsequentes realizados a partir do primeiro encadeamento, seguidos de uma revisão manual para recuperar pares de forma eficaz. Vinte e oito estudos informaram ter realizado revisão manual após o encadeamento automático.

Quanto à aferição da qualidade dos dados nos bancos utilizados no encadeamento, trinta e um estudos informaram sobre a acurácia dos dados, vinte e quatro sobre a precisão, trinta e quatro sobre a completeza, trinta e três sobre a confiabilidade, e trinta e um sobre a atualidade dos dados nos bancos encadeados.

Fontes secundárias não são projetadas especificamente para fins de pesquisa e seus dados não se caracterizam pela alta qualidade exigida para essa finalidade (Machado, 2002). Foram reportados como problemas para a qualidade dos dados: erros ortográficos e de digitação; dados importantes sem informação, como, por exemplo, data de nascimento e sexo (Portela *et al.*, 1997; Ferreira, 1999); incorreções, como, por exemplo, pacientes com o mesmo nome e mesmo número de prontuário com datas de nascimento muito díspares (Portela *et al.*, 1997); e validade do diagnóstico questionável (Coeli *et al.*, 2003). Nomes pouco comuns iguais e datas de nascimento diferentes podem ser identificados como par provável, e nomes e sobrenomes comuns iguais e datas de nascimento diferentes podem ser considerados homônimos (Ferreira, 1999).

No SINASC e no SIM, nas variáveis sobre condição social da mãe da criança, há uma tendência à sobre-estimação no caso dos nascimentos e à subestimação no caso dos óbitos (Fernandes, 1997). No estudo de acidentes e violências é necessária melhoria, tanto da cobertura dos registros policiais como da qualidade da informação médica no que se refere às circunstâncias do acidente (Andrade, 1998).

Dois estudos apontaram que o SINASC contribui decisivamente para corrigir informações contidas no SIM (Fernandes, 1997; Cunha, 2001). O uso do SINASC é mais eficiente do que a coleta de informações no cartório para a obtenção de dados incompletos no SIM (Fernandes, 1997).

#### DISCUSSÃO

Os quarenta estudos em que foram encadeados arquivos de pelo menos um dos SIS-SUS no período de onze anos demonstram uma importante e recente utilização da técnica. Esse crescimento coincide com a implantação do SINASC e com a intensificação do uso das bases de dados do SIH-SUS na saúde coletiva (Bittencourt *et al.*, 2006).

A grande maioria, vinte e oito estudos, foi classificada como epidemiológico. Predominaram o desenho de coorte, o uso de arquivos do SIM, do SINASC, algoritmos determinísticos e o tema mortalidade infantil, especialmente a neonatal. Além da mortalidade neonatal, foram abordados temas como doenças sexualmente transmissíveis, notadamente a Aids, doenças crônico-degenerativas, como o diabetes *mellitus*, o acidente vascular encefálico e a fratura proximal do fêmur, e a violência. A escolha dos temas reflete a preocupação com a qualificação da assistência e a emergência da violência como tema da Saúde Pública. Não obstante, muitos outros temas poderiam ser abordados com a utilização do encadeamento de arquivos de SIS-SUS o que possibilitaria maior crescimento de seu emprego e a geração, a baixo custo, de conhecimento importante para o aprimoramento da Saúde.

Somente seis estudos objetivaram analisar a qualidade dos dados das bases encadeadas. Mas, trinta e um estudos informaram sobre a acurácia dos dados, vinte e quatro sobre a precisão, trinta e quatro sobre a completeza, trinta e três sobre a confiabilidade, e trinta e um sobre a atualidade dos dados nos bancos encadeados. Só foi possível obter informação sobre o percentual de pares verdadeiros não encontrados em vinte e três estudos e sobre revisão manual após o encadeamento automático em vinte e oito. Embora a qualidade dos bancos interfira na validade do encadeamento, pode-se entender, por aí, ter havido maior preocupação com o primeiro aspecto.

Aspectos de qualidade de dados têm sido largamente estudados na área da Ciência da Computação (Pinho, 2001; Wand & Wang, 1996). Em relação à melhor forma de se associar indicadores de qualidade dos dados de um banco, encontram-se, na literatura, várias propostas. Podemos diferenciá-las pelo lugar onde o dado é avaliado e pelo nível de detalhamento da informação de qualidade. Como exemplos: quanto ao lugar – no arquivo original ou após um processo de limpeza; e quanto ao nível de detalhamento da informação de qualidade – se a qualidade refere-se a valores, instâncias de um dado específico, tal como uma data de nascimento, ou se ela se refere a elementos de dados, um registro do banco de dados, ou ainda, ao banco de dados como um todo (Amaral & Campos, 2004). Não está no escopo deste trabalho a discussão de tais técnicas, mas pode-se sugerir como boa prática, com base em Amaral (2003), que se considerem alguns critérios, maneiras de aferi-los, e que se procure fazê-lo associando-os ao nível mais detalhado ou mais crítico possível, quando forem aplicáveis, a uma instância de dados. Por exemplo, se uma pesquisa baseia-se fortemente nos dados de data de nascimento do paciente, então esse dado deve ter associado a si indicadores de qualidade. Não esquecendo que, por outro lado, há necessidade de indicadores que digam respeito ao banco de dados como um todo, como é o caso da abrangência dos dados pesquisados.

No encadeamento de arquivos com algoritmo probabilístico a confiabilidade reflete-se na probabilidade que os elementos confrontados concordem sobre um par ajustado verdadeiro e é análoga à sensibilidade. Deveria ser determinada por revisão manual inicial dos dados ou através de pesquisa prévia. O poder discriminatório reflete-se na probabilidade que os elementos confrontados concordem sobre um par não ajustado e é análogo à especificidade. A qualidade dos dados impacta muito a qualidade do encadeamento. Os algoritmos determinísticos representam estratégias mais fáceis e mais rápidas, mas podem resultar em vieses significativos em função de não pareamentos ou perdas por pares verdadeiros não encontrados. Muitos pares verdadeiros não encontrados podem resultar em maior viés que poucos pareamentos errôneos (Bigelow *et al.*, 1999; Mason, 2006).

Apenas nove estudos objetivaram o planejamento e gestão dos sistemas e serviços de saúde e um único estudo utilizou o encadeamento de arquivos para armazenamento de dados em apoio à tomada de decisão (*data warehouse*). O *data warehouse*, com a reidentificação do usuário para preservar sua privacidade, seria de grande utilidade nos Centros de Documentação, Informação, Comunicação e Educação em Saúde voltados para a democratização das informações, cuja criação foi proposta na 10ª Conferência Nacional de Saúde. Entre as funções desses centros estariam as de subsidiar os processos de formulação de políticas e o controle e a fiscalização das políticas e ações governamentais por parte da população (Pitta & Magajewski, 2000).

A produção, organização e divulgação de dados de interesse para a saúde, integrado com ações e programas de educação e comunicação em saúde, de forma a subsidiar não somente ações técnicas, administrativas e gerenciais, mas também ações de capacitação profissional, educação para a cidadania, pesquisa e acompanhamento das ações e serviços de saúde, planejamento participativo, bem como programas interinstitucionais é um horizonte desejável (Pitta & Magajewski, 2000). A integração dos SIS-SUS representa um passo a mais em sua direção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCIOLY, M. C. *Determinantes da mortalidade neonatal em Belo Horizonte 1993: subsídios para o planejamento da atenção materno-infantil*. 1997. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Faculdade de Medicina. UFMG, Belo Horizonte.

ALMEIDA, M. F.; MELLO JORGE, M. H. P.; O uso da técnica de “Linkage” de sistemas de informação em estudos de coorte sobre mortalidade neonatal. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v. 30, n. 2, p.141 - 147, 1996.

\_\_\_\_\_. Pequenos para idade gestacional: fator de risco para mortalidade neonatal. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v. 32, n. 3, p. 217 - 224, 1998.

ALMEIDA, M. F.; NOVAES, M. D. H.; ALENCAR, G. P.; RODRIGUES, L. C. Mortalidade neonatal no Município de São Paulo: influência do peso ao nascer e de fatores sócio-demográficos e assistenciais. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. v. 5, n. 1, p. 93 - 107, 2002.

ALMEIDA, M. F. *Mortalidade neonatal em Santo André, SP, Brasil*. 1994. 140p. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública. USP, São Paulo.

AMARAL, G. C. M.; CAMPOS, M. L. M. AQUAWARE: A Data Quality Support Environment for Data Warehousing. Simpósio Brasileiro de Bancos de Dados. Distrito Federal. *Anais/Proceedings*. UnB 2004, p. 121 - 133. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/sbbd2004/paper40.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2006.

AMARAL, G. C. M. *AQUAWARE: um ambiente de suporte à qualidade de dados em Data Warehouse*. 2003. 157p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Núcleo de Computação Eletrônica do Instituto de Matemática. UERJ, Rio de Janeiro.

ANDRADE, S. M.; MELLO JORGE, M. H. P. Características das vítimas por acidentes de transporte terrestre em município da região sul do Brasil. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v. 34, n. 2, p. 149 - 156, 2000.

\_\_\_\_\_. Acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v. 35, n. 3, p. 318 - 320, 2001a.

\_\_\_\_\_. Acidentes de transporte terrestre em cidade da região sul do Brasil: avaliação da cobertura e qualidade dos dados. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1449 - 1456, 2001b.

ANDRADE, S. M. *Acidentes de transporte terrestre em Londrina - PR: análise das vítimas dos acidentes e das fontes de informação*. 1998. 191p. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Epidemiologia. USP, São Paulo.

BITTENCOURT, S. A.; CAMACHO, L. A. B.; LEAL, M. C. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, 2006.

BIGELOW, W.; KARLSON, T.; BEUTEL, P. Using probabilistic linkage to merge multiple data sources for monitoring population health. *Center for Health Systems Research & Analysis. University of Wisconsin*. Madison Junho. 1999, Disponível em: <<http://www.chsra.wisc.edu/CODES/codes2/Probabilistic%20c/Probabilistic%20c.pdf#search=%22data%20linkage%20reliability%22>> Acesso em: 20 ago. 2006.

BOHLAND, A. K.; MELLO JORGE, M. H. P. Mortalidade de menores de um ano de idade na região Sudoeste do Estado de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v. 33, n. 4, p. 366 - 373, 1999.

BOHLAND, A. K. *Mortalidade de crianças menores de cinco anos, no município de Itararé, São Paulo, em 1993*. 1996. 142p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Epidemiologia. USP, São Paulo.

BRUM, L.; KUPEK, E. Record linkage and capture-recapture estimates for underreporting of human leptospirosis in a Brazilian health district. *Brazilian Journal Infections Diseases*. Salvador, v. 9, n. 6, p. 515 - 520, 2005.

CAMARGO JR., K. R.; COELI, C. M. *RecLink*: aplicativo para o relacionamento de bases de dados, implementando o método probabilistic record linkage. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 439 - 447, 2000.

CARVALHO, P. I. *Fatores de risco da mortalidade infantil: análise de coorte de nascidos vivos de mães residentes no Recife no ano de 1999*. 2003. 80p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Departamento de Saúde Coletiva. UFPE, Recife.

CAVALCANTE, M. S.; RAMOS JR., A. N.; SILVA, T. M. J. PONTES, L. R. S. K. Transmissão vertical do HIV em Fortaleza: revelando a situação epidemiológica



em uma capital do nordeste. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. v. 26, n. 2, p. 131 - 138, 2004.

CAVALCANTE, M. S. *Identificação das gestantes infectadas pelo HIV*. 2003, 108p. Dissertação (Mestre em Saúde Pública) - Universidade Federal do Ceará. UFC, Fortaleza.

CAVALCANTE, M. S.; RAMOS JR., A. N.; PONTES, L. R. S. K. Relacionamento de sistemas de informação em saúde: uma estratégia para otimizar vigilância das gestantes infectadas pelo HIV. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. v. 14, n. 2, p. 127 - 133, 2005.

CHRISTEN, P.; CHURCHES, T.; HEGLAND, M. A parallel open source data linkage system. 8th PAKDD'04 (Pacific-Asia Conference on Knowledge Discovery and Data Mining). *Proceedings*. Sydney, 2004. *Springer Lecture Notes in Artificial Intelligence*, (3056). Disponível em: <<http://datamining.anu.edu.au/>>. Acesso em: 21 fev. 2006.

COELI, C. M.; CAMARGO JR., K. R. Avaliação de diferentes estratégias de blocagem no relacionamento probabilístico de registros. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. v. 5, n. 2, p. 185 - 196, 2002.

COELI, C. M.; BLAIS, R.; COSTA, M. C. E.; ALMEIDA, L. M. Relacionamento probabilístico em inquérito domiciliar sobre uso de serviços hospitalares. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v. 37, n. 1, p. 91 - 99, 2003.

COELI, C. M.; COUTINHO, E. S. F.; VERAS, R. P. O desafio da aplicação da metodologia de captura-recaptura na vigilância do *diabetes mellitus* em idosos: lições de uma experiência no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p. 1709 - 1720, 2004.

COELI, C. M. *Vigilância do diabetes mellitus em uma população idosa: aplicação da metodologia de captura-recaptura*. 1998. 185p. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Instituto de Medicina Social. UERJ, Rio de Janeiro.

COUTINHO, D. P. *Teoria da informação: conceito de entropia e sua aplicação*. Folhas de apoio da disciplina de Compressão e Codificação de Dados (versão provisória 1.0) Seção de Análise de Sinais Departamento de Engenharia de Eletrônica e de Telecomunicações e de Computadores Instituto Superior de Engenharia de Lisboa. 2004. Disponível em: <[http://www.deetc.isel.ipl.pt/analisedesinai/ccd/docs/CCD0304FolhasApoio\\_parte1.pdf](http://www.deetc.isel.ipl.pt/analisedesinai/ccd/docs/CCD0304FolhasApoio_parte1.pdf)>. Acesso em: 21 fev. 2006.

CUNHA, E. M. G. P. Mortalidade infantil por raça/cor. In: BATISTA, L. E.; KALCKMANN, S. *Seminário saúde da população negra do Estado de São Paulo 2004*. São Paulo: Instituto de Saúde, 2005. p. 103 - 115.

\_\_\_\_\_. *Condicionantes da mortalidade infantil segundo raça/cor no estado de São Paulo, 1997-1998*. 2001. 180p. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Departamento de Saúde Coletiva. UNICAMP, Campinas.

FAIR, M. E. Record linkage in an information age society. International Workshop and Exposition on Record Linkage Techniques. *Proceedings*, Chapter 1. Arlington, Virginia, 1997. Disponível em: <[www.census.gov/prod/2/gen/96arc/xia-fair.pdf](http://www.census.gov/prod/2/gen/96arc/xia-fair.pdf)>. Acesso em: 21 fev. 2006

FELLEGI, I. P.; SUNTER, A. B. A theory for record linkage. *Journal of the American Statistical Association*. v. 40, p. 1183 - 1210, 1969.

FELLEGI, I. P. I. Record linkage and public policy - A dynamic evolution. International Workshop and Exposition on Record Linkage Techniques. *Proceedings*, Chapter 1. Arlington, Virginia, 1997. Disponível em: <<http://www.fcsm.gov/working-papers/fellegi.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2006.

FERNANDES, R. M. B. P. *Mortalidade neonatal no município de São Paulo: estudo das causas de morte segundo peso ao nascer, tipo de parto, sexo e idade ao morrer*. 2002. 102p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública. USP, São Paulo.

FERNANDES, D. M. *Concatenamento de informações sobre óbitos e nascimentos: uma experiência metodológica do Distrito Federal - 1989-1991*. 1997. 71p. Tese (Doutorado em Demografia) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. Faculdade de Ciências Econômicas. UFMG, Belo Horizonte.

FERREIRA, V. M. B.; PORTELA, M. C. Avaliação da subnotificação de casos de Aids no município do Rio de Janeiro com base em dados do sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 317 - 324, 1999.

FERREIRA, V. M. B. *Análise da subnotificação de casos de Aids no contexto da assistência hospitalar coberta pelo SUS: implicações e intervenções potenciais*. 1999. 85p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública. ENSP/Fiocruz, Rio de Janeiro.

FERREIRA, V. M. B.; PORTELA, M. C.; VASCONCELLOS, M. T. L. Fatores associados à subnotificação de pacientes com Aids, no Rio de Janeiro, RJ, 1996. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v. 34, n. 2, p. 170 - 177, 2000.

GIGLIO, M. R. P.; LAMOUNIER, J. A.; MORAIS NETO, O. L. Via de parto e risco para mortalidade neonatal em Goiânia no ano de 2000. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v. 39, n. 3, p. 350 - 357, 2005a.

GIGLIO, M. R. P.; LAMOUNIER, J. A.; MORAIS NETO, O. L.; CESAR, C. C. Baixo peso ao nascer em coorte de recém-nascidos em Goiânia-Brasil no ano de 2000. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. v. 27, n. 3, p. 130 - 136, 2005b.

GIGLIO, M. R. P. *Mortalidade neonatal em coorte de recém-nascidos em Goiânia no ano de 2000*. 2003. 101p. Dissertação (Mestrado em Medicina - Pediatria) - Departamento de Pediatria. UFMG, Belo Horizonte.

GOES, S. M. C. *Relacionamento probabilístico entre bases de dados sobre medicamentos e notificação: uma aplicação na vigilância epidemiológica hospitalar da Aids*. 2003. 75p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva. UFRJ, Rio de Janeiro.

GOMES JR., S. C. S.; ALMEIDA, R. T. Identificação de um caso novo de câncer no sistema de informação ambulatorial do Sistema Único de Saúde. *Cadernos Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 12, n.1, p. 57 - 68, 2004.

GOMES, J. O.; SANTO, A. H. Mortalidade infantil em município da região Centro-Oeste Paulista, Brasil, 1990 a 1992. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v. 31, n. 4, p. 330 - 341, 1997.

GOMES, J. O. *Mortalidade infantil em Presidente Prudente - SP: 1990 a 1992*. 1994. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Epidemiologia. USP, São Paulo.

GU, L.; BAXTER, R.; VICKERS, D.; RAINSFORD, C. *Record linkage: current practice and future directions*. CSIRO Mathematical and Information Sciences, 2003. Disponível em: <[http://www.act.cmis.csiro.au/rohanb/PAPERS/record\\_linkage.pdf](http://www.act.cmis.csiro.au/rohanb/PAPERS/record_linkage.pdf)>. Acesso em: 21 fev. 2006.

HELENA, E. T. S.; SOUSA, C. A.; SILVA, C. A. Fatores de risco para mortalidade neonatal em Blumenau, Santa Catarina: *linkage* entre bancos de dados. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. v. 5, n. 2, p. 209 - 217, 2005.

LEÃO, B. F.; COSTA, C. G.; FACCHINI, L. A.; BANDARRA, E. B.; GONÇALVES, S. F.; BRETAS JR., N.; FERLA, A. The brazilian health informatics and information policy: building the consensus. *World Congress on Medical Informatics*. San Francisco, California, 2004. Disponível em: <<http://cmbi.bjmu.edu.cn/news/report/2004/medinfo2004/pdffiles/papers/5503Leao.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2006.

LEMONS, K. R. V.; VALENTE, J. G. A declaração de óbito como indicador de sub-registro de casos de Aids. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 617 - 626, 2001.

- LEMOS, K. R. V. *Mortalidade por Aids no estado do Rio de Janeiro e avaliação do sub-registro de casos de Aids tendo como indicador a declaração de óbito*. 1999. 116p. Dissertação (Mestrado em Medicina Social) - Instituto de Medicina Social. UERJ, Rio de Janeiro.
- LI, T. T. R.; CONILL, E. M.; KUPEK, E. Excedente de morbimortalidade infantil em áreas homogêneas de risco. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. Supl. Especial, p. 213 - 213, 2002.
- LI, T. T. R. *Vigilância à saúde e gestão da informação nos SILOS : uma proposta a partir do SINASC no município de São José, SC*. 2000. 139p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública. UFSC, Florianópolis.
- MACHADO, C. J.; HILL, K. Determinants of neonatal and post-neonatal mortality in the city of São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. v. 6, n. 4, p. 345 - 358, 2003.
- \_\_\_\_\_. Relacionamento probabilístico de dados e um procedimento automático para minimizar o problema da incerteza no pareamento de registros. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 915 - 925, 2004.
- \_\_\_\_\_. Maternal, neonatal and community factors influencing neonatal mortality in Brazil. *Journal Biosocial Science*. v. 37, n. 2, p. 193 - 208, 2005.
- MACHADO, C. J. *Early infant morbidity and infant mortality in the city of São Paulo, Brazil: a probabilistic record linkage approach*. 2002. 350p. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Bloomberg School of Public Health. Johns Hopkins University, Baltimore.
- \_\_\_\_\_. A literature review of record linkage procedures focusing on infant health outcomes. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 362 - 371, 2004.
- MARTINS, C. B. G.; ANDRADE, S. M. Epidemiologia dos acidentes e violências entre menores de 15 anos em município da região sul do Brasil. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. v. 13, n. 4, p. 530 - 537, 2005a.
- \_\_\_\_\_. Causas externas entre menores de 15 anos em cidade do sul do Brasil: atendimentos em pronto-socorro, internações e óbitos. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. v. 8, n. 2, p. 194 - 204, 2005b.
- MARTINS, C. B. G. *Epidemiologia dos acidentes e violências em menores de 15 anos em Londrina, Paraná*. 2004. 155p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Centro de Estudos Superiores. Universidade Estadual de Londrina, Londrina.
- MARTINS, E. F.; VELASQUEZ-MELENDZ, G. Determinantes da mortalidade neonatal a partir de uma coorte de nascidos vivos, Montes Claros, Minas Gerais, 1997-1999. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. v. 4, n. 4, p. 405 - 412, 2004.

MARTINS, E. F. *Mortalidade neonatal em Montes Claros-Minas Gerais, no período de 1997 a 1999*. 2002. 136p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem. UFMG, Belo Horizonte.

MASON, C. A. *Probabilistic Linkage: Issues and Strategies*. National Early Hearing Detection and Intervention Conference. Washington D.C., 2006. Disponível em: <[www.infanthearing.org/meeting/chdi2006/presentations/MasonC\\_EHDI2006.ppt](http://www.infanthearing.org/meeting/chdi2006/presentations/MasonC_EHDI2006.ppt)>. Acesso em: 20 ago. 2006.

MELLO, A. L. L. C. *Prevalência e sobrevivência de casos de acidente vascular encefálico no município do Rio de Janeiro no ano de 1998*. 2003. 90p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública. ENSP/Fiocruz, Rio de Janeiro.

MORAIS NETO, O. L.; BARROS, M. B. A. Fatores de risco para mortalidade neonatal e pós-neonatal na região Centro-Oeste do Brasil: *linkage* entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 477 – 485, 2000.

MORAIS NETO, O. L. *A mortalidade infantil no município de Goiânia: uso vinculado do SIM e SINASC*. 1996. 129p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de Campinas. UNICAMP, Campinas.

\_\_\_\_\_. *Padrão espacial da mortalidade infantil em Goiânia-Goiás, nas coortes de nascidos vivos 11 entre 1992 a 1996*. 2002, 150 p. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de Campinas. UNICAMP, Campinas.

NORONHA, C. P.; SILVA, R. L.; THEME FILHA, M. M. Concordância de dados das declarações de óbitos e de nascidos vivos para a mortalidade neonatal no município do Rio de Janeiro. *IESUS*. v. 4, p. 57 - 65, 1997.

ORTIZ FLORES, L. P. *Características da mortalidade neonatal no Estado de São Paulo*. 1999. 183 p. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Epidemiologia. USP, São Paulo.

PACHECO, R. C.; KERN, V. Uma ontologia comum para a integração de bases de informações e conhecimento sobre ciência e tecnologia. *Ciência da Informação*. Brasília, DF, v. 30, n. 3, 2001. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/viewarticle.php?id=231>>. Acesso em: 20 fev. 2006.

PEPE, V. L. E. *Internações e reinternações psiquiátricas no Estado do Rio de Janeiro*. 2002. 202p. Tese (Doutorado em Medicina Preventiva) – Departamento de Medicina Preventiva. USP, São Paulo.

PETERS, L. R. *As mães adolescentes e os filhos delas: veredas: nascimento e morte no primeiro ano de vida, Joinville, SC, 1995*. 2001. 105 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Saúde Materno-Infantil. USP, São Paulo.

PINHEIRO, A. M. C. M. *Avaliação dos sistemas de informação de nascidos vivos e de mortalidade para a obtenção da mortalidade neonatal em Ilhéus, Bahia*. 2003. 108 p. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Epidemiologia. USP, São Paulo.

PINHO, S. F. C. *Avaliação da qualidade de dados pela não-conformidade*. 2001 120p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Engenharia de Sistemas e Computação da Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia. COPPE/UF RJ, Rio de Janeiro.

PITTA, A. M. R.; MAGAJEWSKI, F. R. L. Políticas nacionais de comunicação em tempos de convergência tecnológica: uma aproximação ao caso da saúde. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*. v. 4 , n. 7, p. 61 - 70, 2000.

PORTELA, M. C.; SCHRAMM, J. M. A.; PEPE, V. L. E.; NORONHA, M. F.; PINHO, C. A. M.; CIANELI, M. P. Algoritmo para a composição de dados por internação a partir do sistema de informações hospitalares do sistema único de saúde (SIH/SUS) - Composição de dados por internação a partir do SIH/SUS. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 771 - 774, 1997.

ROSSO, C. F. W. *Mortalidade neonatal em Goiânia: fatores prognósticos de recém-nascidos de risco*. 2003. 60p. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

SARACENI, V.; LEAL, M. C. Avaliação da efetividade das campanhas para eliminação da sífilis congênita na redução da morbi-mortalidade perinatal: município do Rio de Janeiro, 1999-2000. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 1341 - 1349, 2003.

SARACENI, V.; CRUZ, M. M.; LAURIA, L. M. DUROVNI, B. Trends and characteristics of AIDS mortality in the Rio de Janeiro city after the introduction of highly active antiretroviral therapy. *Brazilian Journal of Infection Disease*. v. 9, n. 3, p. 209 - 215, 2005.

SARACENI, V. *Avaliação da efetividade das campanhas para eliminação da sífilis congênita do município do Rio de Janeiro, 1999-2000*. 2005. 111p. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. ENSP/Fiocruz, Rio de Janeiro.

- SARINHO, S. W. *Mortalidade neonatal na cidade do Recife: um estudo caso-controle*. 1998. 136p. Tese (Doutorado em Medicina - Pediatria) - Centro de Ciências da Saúde. UFPE, Recife.
- SARINHO, S. W.; MELO FILHO, D. A.; SILVA, G. A. P.; LIMA, M. C. Fatores de risco para óbitos neonatais no Recife: um estudo de caso-controle. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro, v. 77, n. 4, p. 294 - 298, 2001.
- SELIG, L.; BELO, M.; CUNHA, A. J. L. A.; TEIXEIRA, E. G.; BRITO, R.; LUNA, A. L.; TRAJMAN, A. Óbitos atribuídos à tuberculose no Estado do Rio de Janeiro. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. v. 30, n. 4, p. 335 - 342, 2004.
- SILVA, A. B. O. O sistema de informações estatísticas no Brasil e as relações entre seus produtores e usuários. *Ciência da Informação*. Brasília, DF, v. 34, n. 2, p. 62 - 69, 2005. Disponível em: <[www.ibict.br/cienciainformacao/include/getdoc.php?id=1558&article=687&mode=pdf](http://www.ibict.br/cienciainformacao/include/getdoc.php?id=1558&article=687&mode=pdf)>. Acesso em: 22 abr. 2006.
- SILVA, J. P. L. *A desinstitucionalização e o processo de reformulação da assistência psiquiátrica no Rio de Janeiro no período 1995-2000*. 2003. 100 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública. ENSP/Fiocruz, Rio de Janeiro.
- SOARES, E. P. *Associação entre peso ao nascer e mortalidade infantil no município de Campos dos Goytacazes*. 2003, 140p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva. UFRJ, Rio de Janeiro.
- VIEIRA, R. A. *Sobrevida após fratura proximal de fêmur em pacientes idosos atendidos pelo SUS no município do Rio de Janeiro*. 2004. 75p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva. UFRJ, Rio de Janeiro.
- WAND, Y.; WANG, R. Y. Anchoring Data Quality Dimensions in Ontological Foundations. *Communications of the ACM - Association for Computing Machinery*. New York, NY, v. 39, n. 11, p. 86 - 95, 1996. Disponível em: <http://web.mit.edu/tdqm/www/tdqmpub/WandWangCACMNov96.pdf> Acesso em: 14 Jun. 2006.
- WEIRICH, C. F.; ANDRADE, A. L. S. S.; TURCHI, M. D.; SILVA, S. A.; MORAIS-NETO, O. L.; MINAMISAVA, R.; MARQUES, S. M. Mortalidade neonatal em unidades de cuidados intensivos no Brasil Central. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v. 39, n. 5, p. 775 - 781, 2005.
- WINKLER, W. E. *Machine learning, information retrieval, and record linkage*. U.S. Bureau of the Census Statistical Research. Washington, 2003. Disponível em: <<http://www.niss.org/affiliates/dqworkshop/papers/winkler.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2006.

JOÃO PAULO LYRA DA SILVA, CLAUDIA TRAVASSOS,  
MIGUEL MURAT DE VASCONCELLOS, LINAIR MARIA CAMPOS

\_\_\_\_\_. *Record linkage software and methods for merging administrative lists*. U.S. Bureau of the Census Methodology and Standards Directorate Statistical Research Division, Statistical Research Report Series. 2001. Washington D.C. Disponível em: <<http://www.census.gov/srd/papers/pdf/rr2001-03.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2006.



**Segundo artigo: Sobremortalidade nos pacientes  
internados em hospitais psiquiátricos na cidade do Rio  
de Janeiro em 1995**

**João Paulo Lyra da Silva**

**Tereza Barbosa**

**Monique de Oliveira Rodrigues Maia**

**Claudia Travassos**

**Sobremortalidade nos pacientes internados em hospitais psiquiátricos na cidade do Rio de Janeiro em 1995**

**Excess mortality in city of Rio de Janeiro psychiatric hospitals inpatients in 1995**

**João Paulo Lyra da Silva** → Doutorando da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz (segundo artigo da tese) (ENSP/FIOCRUZ)

Excluído: -

**Maria Tereza Serrano Barbosa** → Departamento de Matemática e Estatística/Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Excluído: -

**Monique Oliveira Rodrigues Maia** → Bolsista de iniciação científica do CNPq (DIS/ICICT/[Fiocruz](#))

Excluído: -

Excluído: FIOCRUZ

**Claudia Maria de Rezende Travassos** → Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz (ICICT/[Fiocruz](#))

Excluído: -

Excluído: FIOCRUZ

Correspondência para:

João Paulo Lyra da Silva

Rua Alice, 1950 – Laranjeiras

Rio de Janeiro, RJ

CEP 22241-020

Excluído: sobremortalidade\_0811.rtf

Inserido: sobremortalidade\_0811.rtf

Excluído: sobremortalidade\_0811

## Resumo

Estudos internacionais e nacionais indicam a existência de sobremortalidade associada ao transtorno mental. O presente estudo avaliou a ocorrência de sobremortalidade nos pacientes do Censo da População de Internos em Hospitais Psiquiátricos na Cidade do Rio de Janeiro (CPIHP) entre 24 de outubro de 1995 e 31 de março de 2000. Foi empregado o encadeamento de arquivos do CPIHP e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). O objetivo foi o de gerar informação capaz de orientar o ajuste das políticas de saúde voltadas para essa população. Compararam-se os riscos de morrer por idade e sexo e a mortalidade proporcional por capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) nos pacientes do CPIHP com os da população do estado do Rio de Janeiro. Dos 3.199 pacientes analisados, 418 faleceram durante o período do estudo, o que corresponde a um risco de 130,67 por 1.000 pacientes. O risco relativo dos pacientes em relação à população do estado foi 3,58. Quanto menor a idade, maior foi o risco relativo. O risco relativo foi maior entre as mulheres. A maior mortalidade proporcional por causa mal definida entre os pacientes, por afecções respiratórias em pacientes jovens e por causas externas em pacientes de meia-idade e idosos é uma possível explicação para a menor mortalidade proporcional por afecções cardiovasculares e neoplasias nos pacientes em comparação à população. O estudo confirmou a existência de sobremortalidade nos pacientes que estiveram internados em hospitais psiquiátricos na cidade do Rio de Janeiro em 1995 e destacou que o excesso de óbitos, que foi maior do que o observado em outros estudos, ocorreu, em grande parte, por causas evitáveis.

Excluído: 131

Excluído: óbitos

Excluído: ao da

Excluído: dos pacientes

Excluído: pacientes

Excluído: meia

Palavras-chave: Pacientes Mentais, Mortalidade, Base de Dados

## Abstract

International and Brazilian studies indicate the existence of excess mortality associated with mental disorder. The current study assessed the occurrence of excess mortality in patients from the Psychiatric Hospital Inpatient Census in the city of Rio de Janeiro (CPIHP) from October 24, 1995, to March 31, 2000. The study employed file linkage from the CPIHP and the Mortality Information System (MIS). The objective was to generate information capable of orienting the adjustment of health policies targeting this population. A comparison was made between risk of death according to age and gender and proportional mortality according to chapters of the International Classification of Diseases (ICD-10) in patients from the CPIHP and the population of

Formatado: Cor da fonte: Preto

Formatado: Normal

the State of Rio de Janeiro. Of the 3,199 patients analyzed, 418 died during the study's follow-up period, representing a risk of 130.67 per 1,000 patients. Relative risk for patients as compared to the State population was 3.58. The younger the age, the higher the relative risk. Relative risk was higher among women. The observed higher proportional mortality due to ill-defined causes among the patients as a whole, respiratory diseases in young patients, and external causes in middle-age and elderly patients provide a possible explanation for the lower proportional mortality due to cardiovascular diseases and neoplasms in the patients as compared to the general population. The study confirmed the existence of excess mortality in psychiatric hospital inpatients in the city of Rio de Janeiro in 1995 and highlighted that the excess deaths, more frequent than observed in other studies, occurred largely from avoidable causes.

Key words: Mental Patients, Mortality, Database.

**Excluído:** sobremortalidade\_0811.rtf  
**Excluído:** sobremortalidade\_0811  
**Inserido:** sobremortalidade\_0811.rtf  
**Formatado:** Cor da fonte: Preto

**Formatado:** Fonte: Não Negrito, Cor da fonte: Cor personalizada(80;0;80)

**Comentário:** Ver anteriores

**Excluído:** International and Brazilian studies indicate the existence of excess mortality associated to mental disorders. The present study evaluated the occurrence of excess mortality from October 24, 1995, to March 31, 2000, in the population of the City of Rio de Janeiro Psychiatric Hospitals Inpatients Survey (CPIHP). Record linkage of the files from CPIHP and Brazilian Mortality Information System (SIM) was carried out. The aim was to obtain information capable of guiding the adjustment of health policies directed towards this population. Death risk by age and sex as well as proportional mortality by International Classification of Diseases chapters (ICD-10) by age were compared with the same state of Rio de Janeiro population indicators. Of the 3,199 analyzed patients, 418 died during the study period, which corresponds to a risk of 131 deaths per 1,000 patients. The relative death risk was 3.58 relative to the state population. The younger the patients, the higher was the relative risk. The relative risk was greater among female patients. The bigger proportional mortality from ill-defined causes of death among the patients, from respiratory affections in young patients, and from violent causes among the middle-aged and elderly is a possible explanation for the smaller proportional mortality from cardiovascular diseases and neoplasms in the patients in comparison to the population. ... [1]

**Excluído:** Key words

**Excluído:** Keywords:

**Inserido:** Keywords

**Excluído:** Mentally

**Excluído:** Mentally-

**Inserido:** Mentally-

**Excluído:** Ill

**Excluído:** ill Persons, Mortality, Database¶

**Inserido:** ill

## Introdução

Estudos mostraram expressiva mortalidade prematura de pacientes internados em hospitais psiquiátricos no século XIX, causada por infecções gastrintestinais e tuberculose. A melhoria dos cuidados higiênicos nesses hospitais resultou em menos mortes por essas causas e por desnutrição e, por conseguinte, a diminuição da mortalidade excessiva. Entretanto, a mortalidade de pacientes psiquiátricos hoje, introduzidos novos tratamentos e internações com durações mais curtas, embora seja menos elevada, é ainda maior do que na população em geral. Esse excesso de óbitos ocorre não só por suicídio e morte acidental, mas também por causas naturais (Sims, 1987). Harris e Barraclough (1998), em [metanálise](#) feita a partir de pesquisas publicadas entre 1966 e 1995, indicaram o risco aumentado de morte prematura por causas naturais e por violência nos portadores de transtornos mentais. O risco mais elevado de morte prematura foi encontrado em portadores de transtornos alimentares e de transtornos mentais e comportamentais relacionados ao abuso de substâncias psicoativas. Os riscos de morte por causas naturais e por violência são especialmente altos nos pacientes [portadores de](#) transtornos funcionais, particularmente a esquizofrenia e a depressão maior. Nos pacientes que sofrem de transtornos mentais orgânicos, retardo mental ou epilepsia, o risco de óbito por causas naturais é ainda mais alto. A proporção dos óbitos por causas naturais aumentou com a idade e a maior restrição ao ir e vir imposta pela unidade de saúde, enquanto [a proporção](#) de óbitos por violência foi mais alta em pacientes jovens e [em](#) pacientes externos. Não foram elevadas as taxas de morte violenta em pacientes com retardo mental (Harris e Barraclough, 1998).

Excluído: meta-análise

Excluído: com

Excluído: que

O primeiro estudo sobre mortalidade por causas específicas em pessoas com diferentes diagnósticos associados a transtornos mentais [com base](#) na população geral (Joukamaa, 2001) foi realizado na Finlândia e mostrou maior risco de morte prematura [→](#) risco relativo de 1,56 em homens e 1,38 em mulheres. O excesso de óbitos deveu-se principalmente às doenças cardiovasculares, em particular à doença [coronariana](#), às doenças respiratórias e ao suicídio. Os homens portadores de transtornos esquizofrênicos morreram mais de doenças respiratórias comuns do que de suicídio.

Excluído: baseado

Excluído: -

Excluído: coronária

Neeleman (2001) analisou se os fatores de risco para o suicídio provocam também o aumento da mortalidade por outras causas, sejam elas acidentais ou naturais. Realizou uma [metanálise](#) com base em 146 publicações. Foram estudadas 163 coortes (total de sujeitos = 1.179.126) associadas a 16 fatores de riscos para o suicídio. O estudo

Excluído: meta-análise

confirmou que os fatores de risco para o suicídio também levam ao aumento da mortalidade por causas acidentais e naturais, mas que, devido à exposição dos sujeitos aos fatores estudados, o excesso de risco é ainda maior para o suicídio.

No Brasil, Menezes e Mann (1996) acompanharam, por um período de dois anos, as taxas de mortalidade de 120 pessoas entre 18 e 44 anos de idade, que se internaram por motivo de doença psiquiátrica na cidade de São Paulo com diagnóstico, pela Classificação Internacional de Doenças (CID-9), de psicoses esquizofrênicas, estados paranoides ou outras psicoses não orgânicas. Foram acompanhados até o final do estudo 96,7% dos casos. Nestes, ocorreram sete mortes (6,0%): cinco devido a suicídio → quatro delas no primeiro ano após a alta hospitalar. A taxa de mortalidade geral entre os sujeitos da coorte comparada à da população da cidade de São Paulo foi oito vezes mais elevada → 4,5 vezes para os homens e 25,5 vezes para as mulheres → tendo sido a mortalidade por suicídio mais elevada. Concluíram que as psicoses funcionais não afetivas podem ser enfermidades ameaçadoras à vida, que necessitam de cuidado adequado, particularmente quando os pacientes voltam a viver na comunidade depois da alta hospitalar. Tônus e Mello (2005), com o objetivo de avaliar a mortalidade e a morbidade somática dos pacientes com diagnóstico de transtornos esquizofrênico e delirante persistente, acompanharam 85 pacientes durante dez anos, após a admissão em enfermaria de psiquiatria de hospital geral, entre 1991 e 1995. Observaram oito óbitos. A mortalidade foi aproximadamente o dobro daquela da população da região metropolitana de São Paulo no mesmo período, ajustada por idade e sexo. Dois terços dos pacientes apresentaram afecções somáticas que demandaram atenção e tratamento especializado.

Estudo realizado em Taiwan, país de renda média, como o Brasil, utilizou o encadeamento de arquivos para analisar a taxa de mortalidade em seis anos de uma coorte, de âmbito nacional, de pacientes internados em hospitais psiquiátricos entre 1987 e 1988. Dos 13.385 pacientes estudados (9.309 homens e 4.076 mulheres), 2.039 (1.720 homens e 319 mulheres) morreram até o final de 1993. A razão de mortalidade padronizada (RMP) dessa amostra em relação à população geral (3,10 para homens e 4,83 para mulheres) foi tão elevada quanto às reportadas por estudos realizados em países ocidentais industrializados antes da era da desinstitucionalização. A sobremortalidade dos pacientes foi analisada em relação à idade, às causas da morte, às categorias de diagnóstico, e à duração da internação hospitalar. Em geral, o RMP foi maior nos mais jovens, nas mulheres, nas mortes violentas, nos transtornos associados

Excluído: sobremortalidade\_0811.rtf  
Excluído: sobremortalidade\_0811  
Inserido: sobremortalidade\_0811.rtf  
Excluído: dada a

Excluído: paranoides  
Excluído: não  
Excluído: orgânicas  
Excluído: Nesses  
Excluído: -  
Excluído: -  
Excluído: -  
Excluído: não  
Excluído: afetivas

Excluído: de renda  
Excluído: média,  
Excluído: 6

Excluído: as  
Excluído: ,  
Excluído: a  
Excluído: para

ao abuso de substâncias psicoativas e no primeiro ano após a internação. Embora as mortes violentas constituíssem a principal causa para a mortalidade excessiva, a mortalidade por causas naturais também foi excessiva em todas as categorias diagnósticas (Chen e cols., 1996).

Neste artigo, apresenta-se um estudo que avaliou a existência de sobremortalidade nos pacientes internados em 1995 nos hospitais psiquiátricos do SUS na cidade do Rio de Janeiro. No período de observação, de 24 de outubro de 1995 a 31 de março de 2000, não foi averiguado se esses pacientes se reinternaram ou não. A pesquisa visou quantificar a mortalidade nesses sujeitos e qualificá-la quanto às causas de óbitos, a fim de gerar informação capaz de orientar o ajuste das políticas de saúde voltadas para essa população. Em publicação posterior serão testados, através de métodos de análise de sobrevivência, os fatores associados à mortalidade nesses pacientes.

### Material e Métodos

Estudo de coorte não concorrente em grupo populacional restrito, tomando-se como população-alvo aquela coberta pelo Censo da População de Internos em Hospitais Psiquiátricos na cidade do Rio de Janeiro (CPIHP) em 3.223 pacientes realizado na data-base de 24 de outubro de 1995 (Coutinho e cols., 2001; Silva e cols., 1999). Participaram da pesquisa todos os pacientes identificados no CPIHP, independentemente de terem ou não permanecido internados entre 1995 e 2000, período coberto por esse estudo. Para a identificação dos óbitos ocorridos nessa população entre a data do CPIHP e 31 de março de 2000, utilizaram-se os dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, colocados à disposição da pesquisa pelo Departamento de Dados Vitais do Centro de Informações em Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro e pela Gerência de Informações Epidemiológicas da Coordenação de Programas de Epidemiologia da Superintendência de Saúde Coletiva da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Optou-se pela análise do banco de dados contendo os óbitos dos residentes no estado do Rio de Janeiro a fim de diminuir a ocorrência de perda de óbitos de pacientes residentes fora da cidade do Rio de Janeiro. As bases de dados do SIM somente foram disponibilizadas após parecer favorável (nº 137/06) da Comissão de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz. Analisaram-se os arquivos do SIM para verificar sua acurácia e completeza. Os dados referentes à população do estado do Rio de Janeiro foram

- Excluído: sobremortalidade\_0811.rtf
- Excluído: sobremortalidade\_0811
- Inserido: sobremortalidade\_0811.rtf
- Excluído: ,
- Excluído: tivesse sido as mortes violentas
- Excluído: houve
- Excluído: uma mortalidade excessiva devida a causas naturais
- Excluído: colaboradores

- Excluído: não
- Excluído: concorrente
- Excluído: população
- Excluído: -
- Excluído: data
- Excluído: colaboradores
- Excluído: colaboradores

- Excluído: -
- Excluído: -

- Excluído: Estado

obtidos do [Datasus](#).

Para a criação do banco de dados do estudo, foram encadeados (*linkage*) os arquivos do CPIHP e do SIM. No processo do encadeamento, que se iniciou em 3.236 registros do CPIHP, foram excluídos os 13 registros duplicados em decorrência de mais de uma internação na [data-base](#) e 24 registros de pacientes não identificáveis por nome e data de nascimento, totalizando 3.199 pacientes. A seguir, cada registro do CPIHP foi emparelhado aos registros identificados como da mesma pessoa no SIM, através de uma pesquisa automática que empregou rotina de fonetização dos nomes, utilizando os seguintes campos comuns aos dois sistemas: nome, data de nascimento, sexo e nome da mãe. A codificação fonética consiste na geração de um código obtido da análise dos "sons" produzidos pelas sílabas de um nome e eliminação de elementos [não significativos](#). Como nomes diferentes podem levar a um mesmo código, o resultado de uma pesquisa fonética deriva numa lista de candidatos, cujos nomes têm a mesma codificação fonética, dentre os quais se pode selecionar o par desejado, considerado como relativo à mesma pessoa. Os registros emparelhados automaticamente foram depurados manualmente para excluir os emparelhados que foram avaliados como sendo de outras pessoas (Silva e [cols.](#), 2006). Os arquivos a serem encadeados foram tratados de modo a uniformizar os nomes das variáveis, suas categorias e seus códigos. Nos arquivos do SIM do município do Rio de Janeiro, que alimentam o SIM do [Estado](#), a informação estava incompleta sobre as datas de nascimento (2,80% das declarações), sobre o nome da mãe (71,64% das declarações) e sobre o nome do falecido (1,19% das declarações). Além da ausência de informação sobre o nome do falecido, existiam registros de nome, tais como homem, mulher, feto, cadáver, ossada, entre outros, o que tornou impossível a definição da identidade do morto em 4,88% das declarações analisadas. Como em 1995 o SIM utilizava a CID-9 e nos anos seguintes a CID-10, as causas básicas de óbito foram agrupadas com base na metodologia proposta por Castro e Carvalho (2005).

### **Análise dos dados**

O risco de morrer dos pacientes do CPIHP entre 24 de outubro de 1995 e 31 de março de 2000, por idade e sexo, foi obtido pela proporção de óbitos nessa população. Para avaliar a existência de [sobremortalidade](#) nos pacientes, calculou-se o risco relativo (RR) de morrer dos pacientes em relação à população, em cada faixa etária (até 29 anos; 30 a 39 anos; 40 a 49 anos; 50 a 59 anos; 60 a 69 anos e 70 anos e mais) e em cada sexo. O risco de morrer na população do estado do Rio de Janeiro, por idade e sexo, foi

Excluído: sobremortalidade\_0811.rtf

Inserido: sobremortalidade\_0811.rtf

Excluído: sobremortalidade\_0811

Excluído: DATASUS

Excluído: data

Excluído: não

Excluído: significativos

Excluído: colaboradores

Excluído: estado

Excluído: :



Excluído: sobremortalidade\_0811.rtf  
Excluído: sobremortalidade\_0811  
Inserido: sobremortalidade\_0811.rtf

calculado a partir das taxas médias de mortalidade do período em questão, dividindo-se o número de óbitos ocorridos entre 1995 e 2000 pelo total de pessoa-tempo (somatório da população do estado do Rio de Janeiro estimada para cada ano no período). As taxas médias multiplicadas pelo tempo de observação do estudo (4,44 anos) foram, então, transformadas em risco de morrer por uma função exponencial, de acordo com a equação (1), a partir do pressuposto de que a população do estado do Rio de Janeiro se manteve estável, ou seja, que não houve grandes migrações e, portanto, não variou expressivamente de tamanho e composição entre 1995 e 2000 (Kleinbaum e cols., 1982):

Excluído: colaboradores

$$1 - \text{EXP}(-((\text{número de óbitos ocorridos entre 1995 e 2000} / \text{total de pessoa-tempo}) * 4,44)) \quad (1)$$

Com o objetivo de comparar a mortalidade por causas entre os pacientes e a população, calculou-se a mortalidade proporcional por idade em capítulos da CID-10 dos pacientes e comparou-se à mortalidade proporcional por idade em capítulos da CID-10 da população do estado do Rio de Janeiro entre 1995 e 2000.

Excluído: Estado

Foram utilizados: o Visual Basic<sup>®</sup> 6 e componentes abertos de busca fonética, para a elaboração do programa de encadeamento de arquivos, o Access<sup>®</sup> 2003, para busca e edição de registros, e o Excel<sup>®</sup> 2003 e o SPSS<sup>®</sup> 15.0, para a análise dos dados.

## Resultados

Dos 3.199 pacientes analisados, 2.117 homens e 1.082 mulheres, internados nos hospitais psiquiátricos do SUS na cidade do Rio de Janeiro em 1995, 418 haviam falecido até o ano 2000. Dentre os óbitos, 284 (13,42%) eram homens e 134 (12,38%) mulheres → Tabela 1. O risco de morrer nos pacientes no período de estudo foi de 130,67 por mil → Tabela 2.

Excluído: -

Excluído: -

A distribuição dos pacientes homens e mulheres mostra uma grande concentração de pessoas adultas jovens e maduras (30 a 59 anos) nos pacientes em comparação com a população. A maior proporção de óbitos nos pacientes ocorreu na faixa etária de 40 a 49 anos (21,29%), enquanto na população do estado do Rio de Janeiro a maior proporção de óbitos ocorreu nas pessoas com 70 anos e mais (37,34%). A mortalidade prematura entre os pacientes foi mais acentuada nas mulheres → Tabela 1.

Excluído: -

O risco relativo (RR) de morrer entre os pacientes e a população do estado do Rio de Janeiro foi de 3,58 e apresentou padrão decrescente com o aumento da idade. O maior RR ocorreu entre as pacientes com até 29 anos de idade (12,24). O diferencial de

Excluído: sobremortalidade\_0811.rtf

Inserido: sobremortalidade\_0811.rtf

Excluído: sobremortalidade\_0811

Excluído: -

risco foi maior entre as mulheres (RR = 4,13) → Tabela 2.

Nos pacientes, a proporção de óbitos por sinais, sintomas e afecções mal definidas (18,66%) foi suplantada pela proporção de óbitos por afecções respiratórias (19,37%) e por afecções cardiovasculares (20,57%). O número de óbitos atribuídos às doenças do aparelho geniturinário, dentre as doenças do aparelho circulatório às afecções das veias e linfáticos, e às doenças da pele e do tecido celular subcutâneo, foi muito baixo, totalizando, nessas três categorias, oito óbitos (1,92%).

Comparando-se as causas básicas de óbito entre os pacientes do CPIHP e a população do estado, observou-se que:

(i) A mortalidade proporcional atribuída às afecções do sistema nervoso foi 3,45 vezes maior entre os pacientes (3,59%) do que na população do estado (1,04%).

Excluído:

(ii) A mortalidade proporcional atribuída a afecções endócrinas, nutricionais e metabólicas foi 2,32 vezes maior entre os pacientes (3,83%) do que na população do estado (1,65%).

(iii) A proporção de óbitos por afecções respiratórias (19,37%) e por sinais, sintomas e afecções mal definidas (18,66%) nos pacientes foi, respectivamente, 1,85 a 1,77 vezes maior do que essas proporções (10,47% e 10,54%, respectivamente) na população do estado.

Comentário: Não seria 1,77 a 1,85?

(iv) A mortalidade proporcional atribuída às afecções do aparelho digestivo e a afecções infecciosas e parasitárias foi maior em grandeza análoga → 1,44 e 1,43 vezes, respectivamente → entre os pacientes (5,75% e 6,94%, respectivamente) do que na população do estado (3,98% e 4,87%, respectivamente) → Tabela 4.

Excluído: -

Excluído: -

Excluído: -

(v) A mortalidade proporcional atribuída às causas externas foi similar entre os pacientes (14,11%) e a população do estado (14,34%).

(vi) A mortalidade proporcional atribuída às neoplasias e às afecções circulatórias, menos as de veias e linfáticos, foi menor → 0,41 e 0,68 vezes, respectivamente → entre os pacientes (5,26% e 20,57%, respectivamente) do que na população do estado (12,84% e 30,33%, respectivamente).

Excluído: -

Excluído: -

Comparando-se a distribuição da mortalidade proporcional por idade nos pacientes com a população do estado, observa-se que houve nos pacientes maior proporção de óbitos por afecções cardiovasculares até os 49 anos de idade e menor proporção de óbitos por essa causa entre os pacientes com mais de 50 anos de idade; maior proporção de óbitos por afecções respiratórias em todas as idades, com uma tendência à diminuição dessa diferença com o avanço da idade; maior proporção de

óbitos por sinais, sintomas e afecções mal definidas até os 39 anos e acima de 70 anos; e menor proporção de óbitos por causas externas até os 39 anos de idade, com maior proporção de óbitos a partir dessa idade → Gráfico 1.

Excluído: sobremortalidade\_0811.rtf

Inserido: sobremortalidade\_0811.rtf

Excluído: sobremortalidade\_0811

Excluído: mal-definidas

Excluído: -

### Discussão

Os resultados dessa pesquisa corroboram os estudos que indicam um maior risco de morrer nos pacientes com transtornos mentais, evidenciando uma sobremortalidade nos pacientes do CPIHP em comparação à população do estado do Rio de Janeiro. O RR de morrer dos pacientes em relação aos habitantes do estado do Rio de Janeiro entre 1995 e 2000 foi de 3,58. Como os pacientes são, em média, mais jovens do que a população e apresentam maior risco de morrer, há clara evidência de mortalidade precoce entre os primeiros.

A sobremortalidade nos pacientes do CPIHP foi maior nas mulheres do que nos homens e, quanto mais jovens os pacientes, maior foi o RR em relação à população. O excesso de mortalidade nos pacientes tendeu a ser maior do que o observado em outros estudos citados nesse texto e equivalente ao encontrado por Chen e colaboradores (1996) em Taiwan.

Fatores associados ao estilo de vida e a efeitos adversos dos medicamentos utilizados pelos pacientes podem estar associados à maior mortalidade proporcional por afecções endócrinas, nutricionais e metabólicas nos pacientes, e por afecções cardiovasculares nos pacientes até os 49 anos, em relação às da população do estado (Holmberg e Kane, 1999; Jacobi e cols., 2004; Lambert e cols., 2003; Lasser e cols., 2000). A maior proporção de mortes atribuídas às afecções do sistema nervoso pode estar associada a uma maior proporção de portadores dessas afecções nos pacientes (Morgado e Coutinho, 1985). Oligofrenia foi o diagnóstico que justificou a manutenção em regime de internação de 16,87% dos pacientes com até 39 anos de idade (Silva, 1998).

Excluído: colaboradores

Excluído: colaboradores

Excluído: colaboradores

Excluído: Já a

A grande proporção de óbitos por causas mal definidas entre os pacientes do CPIHP é sugestiva de que os óbitos ocorreram sem cuidado médico adequado. Na população do estado do Rio de Janeiro, os casos de óbito sem causa básica definida predominaram nas idades produtivas, em pessoas com baixa escolaridade e de cor da pele não branca. Como apontado por Teixeira e colaboradores (2006), nas Declarações de óbito (DOs) com causa básica mal definida, não se observam problemas apenas em relação ao preenchimento dessa variável. Há informação incompleta em outras

Excluído: não

Excluído: branca

variáveis, como no registro de escolaridade, presente em apenas 58,5% das DOs, a ausência de informação sobre quem identificou o óbito em 20,4% das DOs.

A maior proporção de mortes por sinais, sintomas e afecções mal definidas em relação à população do estado atingiu principalmente os pacientes com idade até 39 anos e os com mais de 70 anos de idade. Os pacientes nessas faixas etárias apresentavam maior tendência ao isolamento, ou seja, a serem considerados como moradores do hospital, não tendo para si uma referência ou um local de residência fora do hospital; estarem há mais tempo internados; e contarem menos com familiares ou com alguma outra pessoa (Silva, 1998; Silva e cols., 1999). A menor proporção de mortes por causas externas dentre os pacientes mais jovens sugere que a internação em hospitais psiquiátricos os protegem das mortes violentas. No entanto, essa proteção associa-se ao isolamento, que pode contribuir para a maior vulnerabilidade desses pacientes em outros aspectos da sua vida social. Por outro lado, a maior proporção de mortes por causas externas nos pacientes de meia-idade e nos idosos pode estar associada a maiores taxas de suicídio entre eles.

A maior proporção de mortes por afecções respiratórias nos pacientes jovens e por causas externas naqueles de meia-idade e entre os idosos pode explicar a menor proporção, comparada à da população do estado, de óbitos por afecções cardiovasculares e neoplasias nos pacientes com o evoluir da idade. A grande proporção de óbitos por causas mal definidas nos pacientes pode ter causado subestimação da mortalidade proporcional por afecções cardiovasculares e por causas externas.

Uma situação como a evidenciada neste estudo, de elevada sobremortalidade por agravos potencialmente evitáveis ou susceptíveis de redução ou até mesmo de eliminação, questiona a qualidade da atenção à saúde prestada aos pacientes com transtorno mental, o modo de vida desses pacientes e as condições do meio físico e social onde esse excesso de óbitos ocorre.

A presença de comorbidades clínicas é comum nas pessoas que passaram por ou vivem um transtorno mental (Mäkikyrö e cols., 1998; Carney e cols., 2006). Fatores comportamentais que levam à enfermidade física, como tabagismo, abuso de álcool e de outras substâncias psicoativas, dietas inadequadas e falta de exercício físico, são associados aos transtornos mentais (Hoimberg e Kane, 1999; Lasser e cols., 2000; Jacobi e cols., 2004). Os medicamentos utilizados no tratamento de transtornos da senso-percepção podem também propiciar a gênese e o agravamento de transtornos endócrino-metabólicos (Lambert e cols., 2003). Por outro lado, a comparação das taxas

Excluído: sobremortalidade\_0811.rtf

Inserido: sobremortalidade\_0811.rtf

Excluído: sobremortalidade\_0811

Excluído: mal-definidas

Excluído: colaboradores

Excluído: os protegem

Excluído: meia

Excluído: meia

Excluído: colaboradores

Excluído: colaboradores

Excluído: colaboradores

Excluído: colaboradores

Excluído: colaboradores

de utilização de procedimentos terapêuticos, taxas de hospitalização e taxas de mortalidade entre usuários de serviços de saúde mental e a população em geral sugere que os serviços de saúde não respondem adequadamente aos problemas de saúde física das pessoas com transtorno mental (Lawrence e Coghlan, 2002). Isso pode se dever a problemas associados aos sistemas a serviços de saúde, com a existência de barreira de acesso, tais como escassez de serviços apropriados, estigma dos profissionais de saúde e dificuldades de comunicação (Lambert e cols., 2003).

Black e colaboradores (1985), no único estudo com delineamento comparável a este, acompanharam os óbitos de 5.412 pacientes internados no Hospital Psiquiátrico da Universidade de Iowa, entre 1º de janeiro de 1972 e 31 de dezembro de 1981, através das declarações de óbitos do estado de Iowa. O período de seguimento era iniciado após a última alta ocorrida durante o período de estudo. O tempo médio de seguimento para os homens foi de 4,3 anos e, para as mulheres, de 4,2 anos. Compararam o número observado das mortes nos pacientes com o número esperado de mortes na população do estado. Os resultados obtidos são semelhantes ao do estudo aqui apresentado, porém a magnitude do problema foi maior nos dados do Rio de Janeiro. No estudo de Black e colaboradores (1985), 331 (6,1%) pacientes morreram (168 homens e 163 mulheres). O risco de morte prematura também foi maior entre as mulheres e os jovens. O pico da mortalidade ocorreu na faixa entre 30 e 39 anos de idade. O suicídio e mortes acidentais foram mais frequentes que o esperado. A maioria dos óbitos (99%) aconteceu nos dois anos após a alta. A razão dos coeficientes de mortalidade padronizados por idade entre os pacientes e a população do estado de Iowa, apesar de alta (1,46 para homens e 1,89 para as mulheres), foi menor do que os RRs encontrados em nossos estudos. A aplicação das proporções de óbitos por idade e sexo dos pacientes do CPIHP aos mesmos extratos da população do estudo de Black e colaboradores (1985) resulta em 348 óbitos entre os homens e 370 óbitos entre as mulheres, gerando um total de 718 óbitos. Os óbitos ocorridos em Iowa correspondem a 48,29% dos óbitos estimados pela população dos pacientes do CPIHP, ou seja, menos da metade do observado nesta pesquisa.

Os processos de desospitalização diferem significativamente entre os países, de acordo com a experiência histórica em curso e com a ideologia subjacente ao processo de reforma em que se inserem. Vão desde processos que buscam a redução dos gastos com a assistência até tentativas de reordenamento do espaço social. Na última década do século XX, apesar da política de desospitalização do Ministério da Saúde e da redução

no número de leitos de internação psiquiátrica na cidade do Rio de Janeiro, 38% da população internada em hospitais psiquiátricos na cidade do Rio de Janeiro identificada no CPIHP havia sofrido pelo menos uma internação psiquiátrica entre outubro de 1999 e março de 2000. Somente 0,62% dos pacientes havia se matriculado em um dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) da cidade, o que indica que a redução de leitos não logrou tornar esses usuários de serviços de internação hospitalar psiquiátrica em usuários dos serviços localizados na comunidade (Silva, 2003). Uma limitação do estudo aqui apresentado é que não foi possível distinguir, entre os óbitos dos pacientes, aqueles que estavam institucionalizados e os que viviam na comunidade. Desse modo, não foi possível atribuir a sobremortalidade diretamente à institucionalização.

Outra limitação deve-se ao fato de que estudos de mortalidade por encadeamento de arquivos podem subestimar o número verdadeiro de óbitos. Os pacientes podem emigrar ou mudar seus nomes (particularmente mulheres). No entanto, devido ao alto grau de dependência institucional dos pacientes do CPIHP, é pouco provável que tenha ocorrido um grande número de perdas de óbitos por essas razões nesta pesquisa.

Conclui-se que houve sobremortalidade entre 1995 e 2000, nos pacientes psiquiátricos internados em 1995, na cidade do Rio de Janeiro, que o excesso de óbitos foi maior do que observado em estudos internacionais, e ocorreu, em grande parte, por causas evitáveis. Esses resultados apontam a necessidade de reorientação das políticas voltadas para esses pacientes, de modo a adequar o cuidado a reduzir a ocorrência de óbito.

### **Agradecimentos**

Ao estudante de Informática Caio Guimarães de Souza, pela adaptação do programa de encadeamento de registros para utilização nesta pesquisa.

Excluído: sobremortalidade\_0

811.rtf

Inserido: sobremortalidade\_0

811.rtf

Excluído: sobremortalidade\_0

811

Excluído: dado o

**Bibliografia (ou Referências Bibliográficas?)**

1. BLACK, D.W.; WARRACK, G.; WINOKUR, G. Excess mortality among psychiatric patients. The Iowa Record-Linkage Study. *JAMA*. 1985;253:58-61.
2. CARNEY, C.P.; JONES, L.; WOOLSON, R.F. Medical Comorbidity in Women and Men with Schizophrenia: A Population-Based Controlled Study. *J. Gen. Intern. Med.* 2006;21(11):1133-1137.
3. CASTRO, M.S.M.; CARVALHO, M.S. Agrupamento da Classificação Internacional de Doenças para Análise de Reinternações Hospitalares. *Cad. Saúde Pública*. 2005;21(1):317-323.
4. CHEN, W.J.; HUANG, Y-I.; YEHB, L-I.; RINB, H.; HWUB, H-G. Excess mortality of psychiatric inpatients in Taiwan. *Psychiatry res.* 1996; 62:239-250.
5. COUTINHO, E.S.F.; SILVA, J.P.L.; AMARANTE, P.D.C. Os hospitais psiquiátricos na Cidade do Rio de Janeiro: institucionalização agregada e doença mental. *Saúde em Debate*. 2001;25(57):71-77.
6. CURRIER, G.W. Psychiatric bed reductions and mortality among persons with mental disorders. *Psychiatr Serv*. 2000;51(7):851.
7. HANSEN, V.; ARNESEN, E.; JACOBSEN, B.K. Cause-specific mortality in psychiatric patients after deinstitutionalization. *Br J Psychiatry*. 2001;179:438-43.
8. HARRIS, E.C.; BARRACLOUGH, B. Excess mortality of mental disorder. *The British Journal of Psychiatry*. 1998;173(7):11-53.
9. HOLMBERG, S.K.; KANE, C. Health and Self-Care Practices of Persons With Schizophrenia. *Psychiatric Services*. 1999;50(6):827-9.
10. JACOBI, F.; WITTCHEN, H.U.; HÖLTING, C.; Höfler M, Pfister H, Müller N, Lieb R. Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). *Psychol Med*. 2004;34(4):597-611.
11. JOUKAMAA, M.; HELIÖVAARA, M.; KNEKT, P. et al. Mental disorders and case-specific mortality. *Br. J. Psychiatr.* 2001;179:498-502.
12. KLEINBAUM, D.G.; KUPPER, L.L.; MORGENSTERN, H. *Epidemiologic Research Principles and quantitative methods*. 1982 New York: John Wiley & Sons.
13. LAMBERT, T.J.R.; VELAKOULIS, D.; PANTELIS, C. Medical comorbidity in schizophrenia. *Med J Aust*. 2003;178 (Suppl May 5):S67-S70.
14. LASSER, K.; BOYD, J.W.; WOOLHANDLER, S.; HIMMELSTEIN, D.U.; MCCORMICK, D.; BOR, D.H. Smoking and Mental Illness – A Population-Based Prevalence Study *JAMA*. 2000;284(20):2607-10.

Excluído: sobremortalidade\_0811.rtf

Excluído: sobremortalidade\_0811

Inserido: sobremortalidade\_0811.rtf

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Formatado: Inglês (E.U.A.)

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Formatado: Inglês (E.U.A.)

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: -

15. LAWRENCE, D.; COGHLAN, R. Health inequalities and the health needs of people with mental illness. *NSW Public Health Bull.* 2002;13 (7):155-158.
16. MÄKIKYRÖ, T.; KARVONENA, J.T.; HAKKO, H.; NIEMINEN, P.; JOUKAMAA, M.; ISOHANNI, M.; JONES, P.; JÄRVELIN, M-R. Comorbidity of hospital-treated psychiatric and physical disorders with special reference to schizophrenia a 28 years follow-up of the 1966 Northern Finland general population birth cohort. *Public Health.* 1998;112 (4):221-228.
17. MENEZES, PR.; MANN, A.H. Mortality among patients with non-affective functional psychoses in the city of São Paulo. *Rev. Saúde Pública.* 1996;30:304-309.
18. MORGADO, A.F.; COUTINHO, E.S.F. Dados de epidemiologia descritiva de transtornos mentais em grupos populacionais do Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 1985;1 (3):327-347.
19. NEELEMAN, J. A continuum of premature death. Meta-analysis of competing mortality in the psychosocially vulnerable. *Int J Epidemiol.* 2001;30:154-62.
20. SALOKANGAS, R.K.; HONKONEN, T.; STENGARD, E.; KOIVISTO, A.M. Mortality in chronic schizophrenia during decreasing number of psychiatric beds in Finland. *Schizophr Res.* 2002; 54 (3):265-75.
21. SILVA, J.P.L. A desinstitucionalização e o processo de reformulação da assistência psiquiátrica no Rio de Janeiro no período 1995-2000 [Dissertação de Mestrado]. 2003. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.
22. SILVA, J.P.L. Censo da População de Internos nos Hospitais Psiquiátricos na Cidade do Rio de Janeiro, Relatório – Total Geral dos Hospitais. Rio de Janeiro: mimeo.
23. SILVA, J.P.L., AMARANTE, P.D.C.; COUTINHO, E.S.F. Perfil demográfico e socioeconômico da população de internos dos hospitais psiquiátricos da cidade do Rio de Janeiro. *Cad. Saúde Pública.* 1999;15 (3):505-511.
24. SILVA, J.P.L.; TRAVASSOS, C.M.R.; VASCONCELLOS, M.M.; CAMPOS, L.M. Revisão sistemática sobre encadeamento ou *linkage* de bases de dados secundários para uso em pesquisa em saúde no Brasil. *Cadernos de. Saúde Coletiva.* 2006; XIV:197-224.
25. SIMS, A. Why the excess mortality from psychiatric illness? *Br Med J (Clin Res Ed).* 1987;294 (6578):986-7.
26. TEIXEIRA, C.L.S.; KLEIN, C.H.; BLOCH, K.V.; COELI, C.M. Reclassificação dos grupos de causas prováveis dos óbitos de causa mal definida, com base nas Autorizações de Internação Hospitalar no Sistema Único de Saúde, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2006;22 (6):1315-1324.

Excluído: sobremortalidade\_0811.rtf

Inserido: sobremortalidade\_0811.rtf

Excluído: sobremortalidade\_0811

Excluído: ,

Excluído: -

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Código de campo alterado

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: -

Formatado: Inglês (E.U.A.)

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído:

Excluído: ,

Excluído: sócio-

Excluído: econômico

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,



sobremortalidade\_0811

27. TONUS, A.E.; MELLO, M. Mortalidade em pacientes esquizofrênicos e delirantes persistentes. *Temas*. 2005;35\_(68-69):73-85.

28. VALENTI, M.; NECOZIONE, S.; BUSELLU, G.; BORRELLI, G.; LEPORE, A.R.; MADONNA, R.; ALTOBELLI, E.; MATTEI, A.; TORCHIO, P.; CORRAO, G.; DI ORIO, F. Mortality in psychiatric hospital patients: a cohort analysis of prognostic factors. *Int. J. Epidemiol.* 1997; 26:1227-1235.

[\(Sugiro colocar et al onde há mais de três autores. É possível?\)](#)

Excluído: sobremortalidade\_0811.rtf

Inserido: sobremortalidade\_0811.rtf

Excluído: sobremortalidade\_0811

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Tabela 1 - Distribuição dos óbitos da população dos pacientes do CPIHP e da população geral do ERJ, segun

Faixa etária		Feminino				Masculino				CI
		População		Óbitos		População		Óbitos		
		Pacientes	ERJ	CPIHP	ERJ	CPIHP	ERJ	CPIHP	ERJ	
Até 29	n	233	3.600.696	18	31.037	499	3.581.983	42	70.057	;
	%	21,53	50,72	13,43	10,71	23,57	54,42	14,79	17,66	2:
30 a 39	n	298	1.175.584	20	13.384	646	1.064.739	62	34.083	;
	%	27,54	16,56	14,93	4,62	30,51	16,18	21,83	8,59	2:
40 a 49	n	212	917.972	22	22.888	496	819.908	67	43.528	;
	%	19,59	12,93	16,42	7,90	23,43	12,46	23,59	10,97	2:
50 a 59	n	158	597.568	26	31.853	279	523.184	48	502.028	;
	%	14,60	8,42	19,40	10,99	13,18	7,95	16,90	13,11	1:
60 a 69	n	118	449.687	26	50.839	146	356.547	50	71.444	;
	%	10,91	6,33	19,40	17,54	6,90	5,42	17,61	18,01	8
70 e mais	n	60	333.856	22	137.294	45	214.880	15	113.700	;
	%	5,55	47,03	16,42	47,36	2,13	3,26	5,28	28,66	3
Ind.	n	3	23.761		2.607	6	21.066		11.924	
	%	0,28	0,33		0,90	0,28	0,32		3,01	0
Total	n	1.082	7.099.124	134	289902	2.117	6582307	284	396764	3.
	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	10

Excluído: -

Excluído: Óbitos

Excluído: Óbitos

Excluído: Óbitos

sobremortalidade\_0811

Excluído: sobremortalidade\_0811.rtf

Inserido: sobremortalidade\_0811.rtf

Excluído: sobremortalidade\_0811

Excluído: -

Tabela 2 – Risco de óbito por idade e sexo – para 1\_000 pacientes e 1\_000 habitantes do estado do Rio de Janeiro, no período do estudo

Risco de Morrer									
Faixa etária	Feminino			Masculino			Total		
	Paciente	Estado	Paciente/Estado	Paciente	Estado	Paciente/Estado	Paciente	Estado	Paciente/Estado
Até 29	77,25	6,31	12,24	84,17	14,26	5,90	81,97	10,31	7,95
30 a 39	67,11	8,44	7,95	95,98	23,61	4,07	86,86	15,70	5,53
40 a 49	103,77	18,43	5,63	135,08	38,87	3,48	125,71	28,15	4,47
50 a 59	164,56	38,24	4,30	172,04	70,51	2,44	169,34	53,48	3,17
60 a 69	220,34	80,54	2,74	342,47	138,36	2,48	287,88	106,72	2,70
70 ou mais	366,67	258,50	1,42	333,33	321,31	1,04	352,38	284,07	1,24
<b>Total</b>	122,92	29,74	4,13	134,62	43,60	3,09	130,67	36,50	3,58

[sobremortalidade\\_0811](#)

Tabela 3 – Distribuição proporcional dos óbitos segundo capítulos da CID-10 nos pacientes e na população do estado do Rio de Janeiro, 1995-2000

Capítulos da CID-10	Óbitos	Óbitos	Óbitos	Óbitos
	Paciente (n)	Paciente (%)	ERJ (n)	ERJ (%)
Urinárias	1	0,24		
Insuficiência renal	1	0,24		
Veias e linfáticos	2	0,48		
Pele e tecido subcutâneo	4	0,96	1.334	0,19
Sistema nervoso	15	3,59	7.022	1,04
Endócrinas, nutricionais e metabólicas	16	3,83	11.093	1,65
Neoplasias	22	5,26	86.313	12,84
Aparelho digestivo	24	5,75	27.327	3,98
Infeciosas e parasitárias	29	6,94	32.704	4,87
Causas externas	59	14,11	96.391	14,34
Mal definidas	78	18,66	70.863	10,54
Respiratórias	81	19,37	72.174	10,47
<a href="#">Circulatórias</a> , menos veias e linfáticos	86	20,57	203.872	30,33
<b>Total</b>	<b>418</b>	<b>100,00</b>	<b>672.135</b>	<b>100,00</b>

Excluído: sobremortalidade\_0811.rtf

Inserido: sobremortalidade\_0811.rtf

Excluído: sobremortalidade\_0811

Excluído: -

Excluído: -

Excluído: -

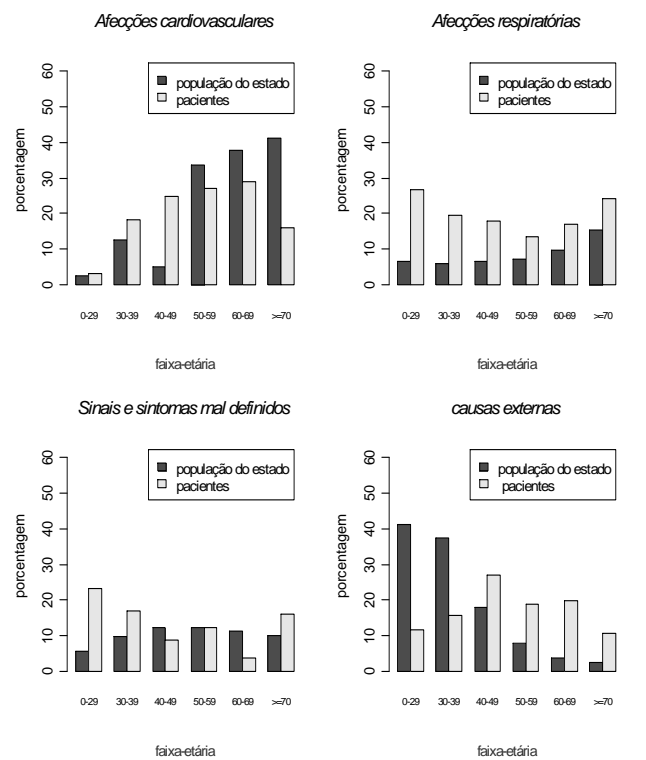
Excluído: Óbitos

Excluído: Óbitos

Excluído: Óbitos

Excluído: Circulatório

Gráfico 1 – Mortalidade proporcional por capítulos da CID-10 nos pacientes e na população do estado do Rio de Janeiro, 1995-2000.



Excluído: sobremortalidade\_0811.rtf

Inserido: sobremortalidade\_0811.rtf

Excluído: sobremortalidade\_0811

Excluído: -

Excluído: -

International and Brazilian studies indicate the existence of excess mortality associated to mental disorders. The present study evaluated the occurrence of excess mortality from October 24, 1995, to March 31, 2000, in the population of the City of Rio de Janeiro Psychiatric Hospitals Inpatients Survey (CPIHP). Record linkage of the files from CPIHP and Brazilian Mortality Information System (SIM) was carried out. The aim was to obtain information capable of guiding the adjustment of health policies directed towards this population. Death risk by age and sex as well as proportional mortality by International Classification of Diseases chapters (ICD-10) by age were compared with the same state of Rio de Janeiro population indicators. Of the 3,199 analyzed patients, 418 died during the study period, which corresponds to a risk of 131 deaths per 1,000 patients. The relative death risk was 3.58 relative to the state population. The younger the patients, the higher was the relative risk. The relative risk was greater among female patients. The bigger proportional mortality from ill-defined causes of death among the patients, from respiratory affections in young patients, and from violent causes among the middle-aged and elderly is a possible explanation for the smaller proportional mortality from cardiovascular diseases and neoplasms in the patients in comparison to the population. The study confirmed the existence of excess mortality among inpatients in the city of Rio de Janeiro psychiatric hospitals in 1995, and highlighted that the excess deaths, greater than those observed in other studies, occurred, largely, from avoidable causes.

**Terceiro artigo: Análise de sobrevivência nos pacientes  
internados em hospitais psiquiátricos na cidade do Rio  
de Janeiro em 1995**

**João Paulo Lyra da Silva**

**Claudia Travassos**

**Tereza Barbosa**

**Análise de sobrevida nos pacientes internados em hospitais psiquiátricos na cidade do Rio de Janeiro em 1995.**

João Paulo Lyra da Silva

Claudia Maria de Rezende Travassos

Maria Tereza Serrano Barbosa



## Resumo

Análise de sobrevivência de coorte de pacientes identificados no Censo da População de Internos em Hospitais Psiquiátricos na Cidade do Rio de Janeiro (CPIHP) para testar fatores associados à mortalidade precoce. Arquivos do CPIHP e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) até 31 de março de 2000 foram encadeados. O início do período de seguimento foi definido pela data da internação do paciente, registrada no cadastro do CPIHP. Os modelos analisados incluíram três conjuntos de variáveis, cada um deles representando um âmbito do modelo explicativo: variáveis sociodemográficas; psicológicas e ecológicas; e biológicas e sanitárias. Estimaram-se as probabilidades de sobrevivência a cada tempo para cada variável do modelo teórico pelo método de Kaplan-Meier. Numa segunda etapa, estimou-se o risco relativo (RR) de morrer a cada tempo com o emprego do modelo de Cox bivariado para as variáveis do modelo teórico que se mostraram estatisticamente significativas no teste de homogeneidade Log-Rank. Finalmente, quatro modelos de Cox foram ajustados para se estimar o efeito na sobrevivência de cada fator estudado, controlado pelas demais covariáveis. A proporcionalidade de Cox foi testada a partir do resíduo de Schoenfeld. Os pacientes com mais idade, viúvos ou separados, com autorreferência de moradia relacionada à rua ou ao abrigo público, com diagnóstico relacionado ao abuso de álcool e drogas e com justificativa para o regime de internação “transtorno mental ou determinação judicial” foram os que apresentaram menor sobrevivência. Os resultados da pesquisa apontam a necessidade de ajuste das políticas voltadas para os pacientes psiquiátricos.

Palavras-chave: Pacientes Mentais, Mortalidade, Base de Dados, Sobrevivência, Modelos de Riscos Proporcionais.

## Abstract

This was a survival analysis of a cohort of patients identified in the Psychiatric Hospital Inpatient Census for the City of Rio de Janeiro (CPIHP) to test factors associated with early mortality. Files were linked from the CPIHP and the Mortality Information System (MIS) up to March 31, 2000. The start of the follow-up period was defined as the hospitalization date recorded in the CPIHP. The models analyzed here included three sets of variables, each representing a sphere from the explanatory model: socio-demographic variables; psychological and ecological variables; and biological and

Excluído: sua

Excluído: sócio-demográficas

Excluído: auto-referência

Formatado: Fonte: Não Itálico, Kern em 16 pt

Formatado: Título 2, Espaço Antes: Automático, Depois de: Automático, Espaçamento entre linhas: 1,5 linha

Formatado: Fonte: Cor da fonte: Preto

Formatado: Normal, Recuo: Primeira linha: 1 cm, Espaçamento entre linhas: 1,5 linha

health variables. The Kaplan-Meier method was used to estimate survival probabilities at each time for each variable in the theoretical model. In a second stage, the Cox bivariate model was used to estimate the relative risk (RR) of dying at each time for the variables from the theoretical model that proved statistically significant in the log-rank homogeneity test. Finally, four Cox models were adjusted to estimate the effect of each study factor on survival, adjusted for the other co-variables. Cox proportionality was tested, based on the Schoenfeld residue. Patients that were older, widow(er)s or separated, with self-reported place of residence on the street or in a public shelter, alcohol or drug abuse-related diagnosis, and “mental disorder or court ruling” as the justification for the hospitalization regime presented the shortest survival. The research findings show the need to adjust policies for psychiatric patients.

Key words; Mental Patients, Mortality, Database, Survival, Proportional Risk Models.

**Formatado:** Fonte: Não Negrito

**Formatado:** Fonte:

**Excluído:** Abstract¶

Survival analysis of a cohort of patients identified in the City of Rio de Janeiro Psychiatric Hospitals In-patient Survey (CPIHP) to test factors associated with their early mortality. Record linkage of the files of the CPIHP and of the Mortality Information System (SIM) up to March 31, 2000 were performed. The beginning of the follow-up period was defined by the date of the patient's admission registered in CPIHP's records. The analyzed models included three sets of variables, each representing a scope of the explanatory model: socio-demographic; psychological and ecological; and biological and sanitary variables. Survival probabilities at each time for each variable of the theoretical model were esteemed by Kaplan-Meier's

**Excluído:** Method

**Excluído:** method. Then, the relative risks (RR) of death at each time for the variables of the theoretical model that proved statistically significant in the homogeneity Log-Rank test were esteemed by the bivariate Cox's model. Finally, four Cox's Models were adjusted to esteem the effect in the survival of each studied factor, controlled by other covariables. The proportionality of Cox was tested by the Schoenfeld

**Inserido:** method

**Excluído:** Residual

**Excluído:** residual. The patients with more age, widowed or separated, with residence auto-reference related to the street or to a public shelter, diagnosed with alcohol and drug abuse and with a "mental disorder or judicial order" justification for being institutionalized were the ones that presented the shortest survival. The research results point the need for the adjustment of the policies geared to psychiatric patients.¶

**Excluído:** Keywords: Mentally-ill People, Mortality, Database, Survival, Proportional Hazards Models.¶

**Inserido:** residual

**Inserido:** g

**Excluído:** Key words

**Inserido:** Keywords

## Introdução

O risco aumentado de morte prematura em pacientes com transtornos mentais tem sido descrito desde meados do século XIX. Em metanálise, Harris e Barraclough (1998) calcularam as razões de mortalidade padronizada por causas de óbito associadas a 27 categorias de transtorno mental e encontraram valores altos não só para morte violenta, mas também para morte não violenta. Lawrence e colaboradores (2000), em análise de base populacional na Austrália Ocidental, realizada numa época de mudança na oferta de serviços de saúde mental, compararam as taxas de mortalidade padronizadas de pacientes, a partir do primeiro contato com serviços de saúde mental, com as da população. As razões de taxas de mortalidade foram maiores que duas para todas as causas de morte exceto infarto agudo do miocárdio e neoplasias malignas. A maior razão de mortalidade foi observada no suicídio. As taxas de mortalidade foram similares nos pacientes internados, em tratamento em hospital-dia ou em serviços residenciais, no entanto, a mortalidade dos pacientes exclusivamente ambulatoriais foi muito pouco maior que a da população. A análise de sobrevivência revelou um risco de sobremortalidade concentrado nos primeiros anos de contato com serviços de saúde mental. A regressão de Cox mostrou uma pequena elevação da taxa mortalidade com o passar do tempo. O risco de mortalidade foi quase o dobro nos homens.

Excluído: Risco

Excluído: meta análise

Excluído: 2

Ao se considerar a patogênese como uma inter-relação entre os agentes patogênicos, os suscetíveis e o ambiente no curso de uma história clínica, a compreensão do tempo de evolução é imperativa. Toda história cursa em um tempo e espaço. Um dos objetivos da medicina é a estimativa de prognósticos, ou o conhecimento dos riscos de duração, evolução e eventual termo de uma enfermidade ou quadro clínico. Esse conhecimento antecipado, com base no diagnóstico e no estado da arte das possibilidades terapêuticas, pode levar a melhor adequação dos tratamentos de modo a mitigar efeitos indesejáveis.

Com base na teoria ecossocial da distribuição de doenças, entende-se, que: “*incorporamos biologicamente o mundo material e social no qual vivemos, da vida intrauterina até a morte*” (Krieger, 2001). As vias de incorporação do mundo material e social no biológico se estruturam simultaneamente por fatores distribuídos em múltiplos níveis. Renato Piccione (1995), professor da Universidade de Roma, assinala que os transtornos mentais não se originam de causas unívocas e certas, mas são induzidos pelo encontro de vários determinantes num momento particular da existência. Podem-se distinguir os seguintes determinantes: (i) os biológicos, que se referem às condições orgânicas, entre elas as adquiridas por via hereditária; (ii) os sociais, representados pelas

Excluído: eco-social

Excluído: intra-uterina

condições que definem a posição na estrutura social tais como a renda, a posição no mercado de trabalho e na ocupação; o grau de instrução; (iii) os psicológicos, que dizem respeito à personalidade em seu conjunto, à história específica de cada um, ao modo de elaborar e assimilar as experiências e de como se relacionar com os outros; (iv) os ecológicos, que se referem às maneiras como se vive nos espaços físico (casa, local de trabalho, cidade), cultural (presença de estímulos intelectuais, normas, valores, modelos), de relacionamento (isolamento, relações pouco significativas ou escassas, sobrecarga de obrigações assistenciais ou, inversamente, a existência de uma rede social que ajuda e sustenta); e (v) os sanitários, em que são consideradas as possibilidades de acessar serviços de saúde para tratamento, prevenção e obtenção de informação sanitária de qualidade, sempre que existirem necessidades para o equilíbrio psicológico. Esses determinantes são considerados por Piccione (1995) como igualmente importantes.

No Brasil, três estudos evidenciaram sobremortalidade de pacientes de hospitais psiquiátricos (Menezes e Mann, 1996 e Tõnus e Mello, 2005 e o estudo relatado no artigo anterior). Menezes e Mann (1996) acompanharam 120 pacientes, tendo sete deles morrido em um período de dois anos, o que correspondeu a uma taxa de mortalidade geral oito vezes mais elevada entre os sujeitos da coorte que a da população da cidade de São Paulo. Tõnus e Mello (2005) acompanharam 85 pacientes. Em dez anos oito deles morreram, uma mortalidade de aproximadamente o dobro daquela da população da região metropolitana de São Paulo no mesmo período, ajustada por idade e sexo. Em avaliação, quantificação e qualificação da sobremortalidade de uma coorte → 3.199 sujeitos → constituída a partir dos registros dos pacientes internados em hospitais psiquiátricos da cidade do Rio de Janeiro em 24 de outubro de 1995, encadeados aos arquivos de mortalidade do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) até 31 de março de 2000, demonstrou-se sobremortalidade que se deu por agravos potencialmente evitáveis ou susceptíveis de redução, ou até mesmo de eliminação (ver artigo anterior).

No presente estudo, utilizou-se essa coorte constituída a partir dos registros dos pacientes internados em hospitais psiquiátricos da cidade do Rio de Janeiro em 24 de outubro de 1995, encadeados aos arquivos de mortalidade do SIM até 31 de março de 2000, para testar, através de métodos de análise de sobrevida, os fatores associados à mortalidade precoce nesses pacientes. O objetivo foi mensurar o quanto os fatores envolvidos na patogênese do transtorno mental contribuem para a diminuição da sobrevida dos pacientes.

Excluído: -

Excluído: -

## Métodos

Análise de sobrevivência de coorte não concorrente, tomando-se como [população-alvo](#) aquela coberta pelo Censo da População de Internos em Hospitais Psiquiátricos na Cidade do Rio de Janeiro (CPIHP) – 3.223 pacientes – realizado na [data-base](#) de 24 de outubro de 1995 (Coutinho e [cols.](#), 2001; Silva e [cols.](#), 1999).

**Excluído:** população alvo

**Excluído:** data base

**Excluído:** colaboradores

**Excluído:** colaboradores

Para a criação do banco de dados do estudo, foram encadeados (*linkage*) os arquivos do CPIHP e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). No processo do encadeamento, que teve como ponto de partida 3.236 registros de pacientes do CPIHP, foram excluídos 24 registros de pacientes não identificáveis por nome e data de nascimento, e 13 registros duplicados em decorrência de mais de uma internação na [data-base](#). O banco de dados da pesquisa contou com 3.199 registros de pacientes. Cada registro do CPIHP foi emparelhado aos registros identificados como da mesma pessoa no SIM, através de uma pesquisa automática que empregou rotina de fonetização dos nomes, utilizando os seguintes campos comuns aos dois sistemas: nome, data de nascimento, sexo e nome da mãe. A codificação fonética consiste na geração de um código obtido da análise dos "sons" produzidos pelas sílabas de um nome e eliminação de elementos não significativos. Como nomes diferentes podem levar a um mesmo código, o resultado de uma pesquisa fonética deriva numa lista de candidatos, cujos nomes têm a mesma codificação fonética, dentre os quais se pode selecionar o par desejado, considerado como relativo à mesma pessoa. Os registros emparelhados automaticamente foram depurados manualmente para excluir os emparelhados que foram avaliados como sendo de outras pessoas (Silva e [cols.](#), 2006). Os arquivos submetidos ao processo de encadeamento foram tratados de modo a uniformizar os nomes das variáveis, suas categorias e seus códigos.

**Excluído:** data

**Excluído:** base

**Excluído:** colaboradores

Para realização da análise de sobrevivência, o início do período de seguimento foi definido pela data da internação do paciente registrada no cadastro do CPIHP, aqui denominada [internação-índice](#). Quando nesse registro só se encontrou o ano da internação (17 casos), registrou-se a internação com data em 31 de dezembro. Nos casos em que o ano assinalado foi 1995, adotou-se como data de internação o dia 24 de outubro de 1995. Nos casos onde só existia a informação do mês e o ano ([seis](#) casos), registrou-se o último dia do mês. Foram excluídos do estudo 22 casos para os quais não existia no cadastro do CPIHP nenhuma informação sobre a data de internação.

**Excluído:** de internação

**Excluído:** 6

O tempo de sobrevivência considerado foi o **número de dias transcorridos desde a data de internação até a data da morte**. Nos registros de pacientes em que não havia

no arquivo de dados registro de óbito, o tempo considerado como censura foi o número de dias transcorridos da data de internação até 31 de março de 2000. Excluíram-se do estudo oito pacientes cujo tempo registrado foi considerado muito discrepante.

**Excluído:** Excluíram

Os modelos analisados incluíram três conjuntos de variáveis, cada um deles representando um âmbito do modelo explicativo: variáveis sociodemográficas; psicológicas e ecológicas; e biológicas e sanitárias:

**Excluído:** sócio-demográficas

Variáveis <u>sociodemográficas</u> :			
Variável	Categoria de referência	Categorias contrastantes	
Idade	Variável contínua		
Sexo	Feminino	Masculino	
Escolaridade	Analfabeto	Alfabetizado;	
Vínculo laboral	Desempregado	Empregado	Outro vínculo laboral
Vínculo com a previdência social	Sem previdência	Com previdência	
Fonte de renda	Sem renda	Renda familiar	Renda própria

**Excluído:** sócio-demográficas

**Excluído:** .

Variáveis psicológicas e ecológicas:			
Percepção de apoio familiar	Percebe que não conta com familiares	Percebe que conta com familiares	
<u>Conjugabilidade</u>	Viúvo, separado e outros	Solteiro	Casado
<u>Autorreferência</u> de vínculo de moradia	Em abrigo público ou rua	Mora no hospital	Mora fora do hospital
Restrição do ir e vir	Sai de licença somente se acompanhado ou não sai de licença para fora do hospital	Sai de licença desacompanhado	

**Excluído:** Conjugabilidade

**Excluído:** Auto-referência

Variáveis biológicas e sanitárias:			
Diagnóstico <u>principal</u>	Relacionado ao abuso de álcool e <u>de</u> drogas	Psicoses orgânicas ou funcionais; neuroses; psicopatias; ou transtornos mentais da infância	Epilepsias ou oligofrenias
Número de internações	Internação múltipla	Internação única	
Justificativa do regime de internação	Determinação judicial ou transtorno mental	Precariedade social ou doença clínica	

**Excluído:** Principal

**Excluído:** .

**Análise de dados**

**Excluído:** .

Inicialmente, estimaram-se as probabilidades de sobrevida a cada tempo (unidade de tempo = dia) a partir da data da [internação](#)-índice para cada variável do modelo teórico, pelo método de Kaplan-Meier. O teste Log-Rank foi empregado para testar a homogeneidade na sobrevida com nível de significância estatística de 10%.

Excluído: internação

Numa segunda etapa, estimou-se o risco relativo (RR) de morrer a cada tempo com o emprego do modelo de Cox bivariado para as variáveis do modelo teórico que se mostraram estatisticamente significativas no teste de homogeneidade Log-Rank.

Finalmente, quatro modelos de Cox foram ajustados para se estimar o efeito na sobrevida de cada fator estudado, controlado pelas demais covariáveis. O processo de ajuste de modelo foi realizado hierarquicamente, ou seja, com a inclusão de variáveis a partir de um modelo teórico com diversos níveis. O modelo I incluiu as variáveis [sociodemográficas](#). O modelo II incluiu, além das covariáveis estatisticamente significativas no modelo I, as variáveis ecológicas e psicológicas. O modelo III incluiu, além das variáveis dos modelos I e II com efeitos estatisticamente significativos, as variáveis sanitárias. O modelo IV, modelo final, incluiu todas as variáveis com significância estatística em 10%. A proporcionalidade de Cox foi testada a partir do resíduo de Schoenfeld.

Excluído: sócio-

Excluído: demográficas

Na análise dos dados, utilizou-se o programa estatístico R versão 2.7.0.

## Resultados

As probabilidades de sobrevida a cada tempo, indicadas pelas curvas de Kaplan-Meier, mostraram-se estatisticamente significativas para todas as variáveis do modelo, à exceção do sexo. O teste de Log-Rank e o modelo de Cox bivariado não mostraram diferença significativa quanto às chances de morrer a cada tempo das mulheres em relação aos homens – Gráfico 1.

Excluído: ,

Excluído: ,

Cada ano de idade dos pacientes representou um RR de morrer 3% maior a cada dia no período de estudo. Não se observou diferença estatisticamente significativa no RR de morrer entre homens e mulheres. Os pacientes alfabetizados apresentaram RR de morrer 50% maior do que os pacientes analfabetos. De modo similar, os pacientes que referiram ter renda própria ou renda familiar apresentaram RR de morrer 64% e 28% maior, respectivamente, do que os pacientes sem renda. [Aqueles](#) que referiram ter um vínculo laboral (empregados ou outro vínculo) apresentaram um RR de morrer menor do que os que se classificaram como desempregados. O mesmo aconteceu com os pacientes com vínculo previdenciário, que mostraram RR de morrer 18,5% menor do que os sem vínculo previdenciário – Tabela 1.

Excluído: Já aqueles



Em relação às variáveis psicológicas e ecológicas, observou-se que os pacientes que percebiam contar com familiares apresentaram RR de morrer 40% maior do que os que não percebiam que contavam com familiares. Pacientes sem restrição para sair de licença desacompanhados apresentaram RR de morrer 59% maior do que os com restrição. Os pacientes solteiros tiveram RR de morrer 40% menor de do que os pacientes casados, viúvos, separados e outros. Os pacientes que autorreferiram ter como moradia o hospital apresentaram RR de morrer 67,6% menor do que os que autorreferiram ter como moradia um local fora do hospital, mesmo que fosse um abrigo público ou a rua – Tabela 1.

Excluído: Já, os

Excluído: auto-referiram

Excluído: .

Excluído: auto-referiram

Quanto às variáveis biológicas e sanitárias, os pacientes enquadrados nas categorias contrastantes apresentaram um RR menor de morrer a cada tempo que aqueles nas categorias de referência. Os pacientes que tinham - no grupo diagnóstico que inclui as epilepsias e oligofrenias e no grupo de diagnóstico que inclui as psicoses, neuroses, psicopatias e transtornos da infância apresentaram um RR 67,3% e 53,2% menor de morrer, respectivamente, do que os que tiveram diagnósticos relacionados ao abuso de álcool e de drogas. O RR de morrer dos pacientes com primeira internação psiquiátrica sendo a internação-índice foi 29,7% menor que os que já haviam se internado outras vezes. Aqueles que apresentavam como justificativa para o regime de internação “precariedade social ou doença clínica” mostraram um RR de morrer 48,6% menor do que os que tinham como justificativa do regime de internação “uma determinação judicial ou o próprio transtorno mental”.

Excluído: ,

Excluído: tiveram

Excluído: cuja

Excluído: foi

Excluído: internação

Excluído: tinham

Excluído: apresentaram

No modelo I – sociodemográfico –, o vínculo previdenciário não foi estatisticamente associado ao RR de morrer. No modelo II, que incluiu as variáveis sociodemográficas estatisticamente significativas além das variáveis psicológicas e ecológicas, a escolaridade, a fonte de renda e a percepção de contar com familiares não foram estatisticamente associadas ao RR de morrer. No modelo III, que incluiu as variáveis sociodemográficas, psicológicas e ecológicas estatisticamente significativas nos modelos anteriores, além das variáveis sanitárias, as covariáveis sexo, vínculo laboral e ter sido internado anteriormente não foram estatisticamente associadas ao RR de morrer. Finalmente, no modelo IV, modelo final, a idade aumentou o RR de morrer, enquanto conjugabilidade, percepção de vínculo de moradia, diagnóstico principal e justificativa do regime de internação diminuíram o RR de morrer – Tabela 2.

Excluído: sócio-demográfico

Excluído: sócio-demográficas

Excluído: sócio-demográficas

Excluído: associadas

Excluído: conjugabilidade

Excluído: -

A análise dos resíduos de Schoenfeld no modelo final confirmou o pressuposto de proporcionalidade de Cox para todas as covariáveis incluídas no modelo. Os gráficos dos resíduos mostraram uma dispersão em torno do zero – Gráfico 2.

## Discussão

Esse estudo mostrou que os pacientes com mais idade, viúvos ou separados, com autorreferência de moradia relacionada à rua ou ao abrigo público, com diagnóstico relacionado ao abuso de álcool e de drogas e com justificativa para o regime de internação “transtorno mental ou determinação judicial” foram os que apresentaram menor sobrevida. Esses resultados estão de acordo com a literatura sobre o tema, que indica que situações de desvantagem biológica e social aumentam o risco de morrer e estão em conformidade com o modelo teórico que considera que fatores sociodemográficos, psicológicos e ecológicos e biológicos e sanitários interagem no aumento do risco de morrer.

**Excluído:** auto-referência

**Excluído:** sócio-

**Excluído:** demográficos

A interconexão entre esses fatores é apontada por Kopp e colaboradores (2000). Esses autores, em análise sobre a interação entre características sociais, econômicas, psicológicas e de saúde na população húngara em período de súbitas mudanças econômicas e políticas, apontaram que a gravidade dos sintomas depressivos atuava mediando a relação entre a privação socioeconômica relativa e o pior estado de saúde, especialmente nos homens. A sintomatologia depressiva é estreitamente ligada à hostilidade, ao pouco controle sobre a situação de trabalho, ao suporte social percebido como precário e aos modos emocionais de enfrentamento. Desse modo, conjecturam um círculo vicioso entre sintomatologia depressiva e situação socialmente destituída, as quais, juntas, têm um importante papel nas piores condições de saúde autoavaliadas.

**Excluído:** auto-avaliadas

Iribarren e colaboradores (2005) observaram no estudo CARDIA, voltado para avaliar o risco de doença coronariana em adultos jovens, que a hostilidade e a falta de suporte social são associadas à diminuição da sobrevida nos mais jovens assim como nos idosos.

**Excluído:** coronariano

Vale destacar, no entanto, que, na análise bivariada, os pacientes alfabetizados; aqueles que tinham alguma fonte de renda; aqueles que tinham a percepção de contar com apoio familiar, os que autorreferiram ter vínculo de moradia fora do hospital, em residência ou na rua, e os que não tinham restrição para sair de licença do hospital desacompanhados apresentaram risco de morrer maior. Esses resultados paradoxais podem resultar do fato de que os pacientes com transtornos mentais que possuem melhor condição social e maior suporte familiar sofrem mais as consequências da estigmatização relacionada à internação em hospital psiquiátrico. Assim, em nosso meio, a vulnerabilização que a internação psiquiátrica promoveria entre os pacientes com maior contratualidade (Saraceno, 1999), isto é, pacientes com educação formal,

**Excluído:** auto-referiram

**Excluído:** de

**Excluído:** com

maior renda, percepção de pertencimento familiar, conjugabilidade e presença de vínculos de moradia, resultaria do estigma que provém da internação em hospitais psiquiátricos e que se concretiza como hostilidade, que nesses pacientes superaria os efeitos protetores da melhor condição social. Essa hipótese requer estudos futuros para ser testada.

**Excluído:** conjugalidade

Por outro lado, a análise bivariada também mostrou que ter emprego ou algum outro vínculo laboral (biscateiro, doméstico, aposentado, pensionista) e/ou ter previdência social foram associados positivamente à sobrevida. Desse modo, sugere que, como fatores isolados, políticas sociais vinculadas ao trabalho podem atuar reduzindo o maior risco de morrer dos pacientes psiquiátricos.

**Excluído:** associadas

No entanto, como os resultados da análise multivariada não confirmaram os achados citados acima, pode-se concluir que fatores demográficos e biológicos, idade e diagnóstico principalmente, e aqueles associados à presença de rede social (percepção de morar fora da rua e de não ter perdido um vínculo conjugal) são mais importantes do que os fatores citados anteriormente na explicação do fenômeno analisado, isto é, do diferencial de sobrevida entre os pacientes psiquiátricos.

**Excluído:** vínculo

**Excluído:** isso

Harris e Barraclough (1998) indicaram um risco mais elevado de morte prematura em portadores de transtornos mentais e comportamentais, relacionado ao abuso de substâncias psicoativas. No entanto, encontraram em sua revisão, diferentemente dos achados do presente estudo, que os riscos de morte nos pacientes com retardo mental e epilepsia eram mais altos que os dos pacientes com transtornos funcionais.

**Comentário:** Aqui, o “risco” é que é relacionado ao abuso de substâncias. Portanto, singular.

**Comentário:**

**Excluído:** ,

**Excluído:** s

Pepe (2002), em estudo sobre internações e reinternações psiquiátricas no estado do Rio de Janeiro que utilizou os arquivos do CPIHP, analisou a concordância no registro das variáveis nesses arquivos feito por dois diferentes entrevistadores acerca de 474 pacientes. Concluiu que o índice de concordância do registro entre os entrevistadores para as variáveis utilizadas no presente estudo foi de bom a elevado.

Os resultados da análise de sobrevida em pacientes com transtornos mentais e história de internação hospitalar apontam a necessidade de ajuste das políticas voltadas para os pacientes psiquiátricos. Nessas políticas, ações de saúde com intervenções familiares, suporte na manutenção de vínculo laboral ou em sua recuperação, apoio aos que vivenciam perda de vínculos conjugais e atenção diferenciada para aqueles com diagnósticos relativos ao abuso de álcool e outras substâncias psicoativas são recomendáveis. Por outro lado, atuação mais vigorosa na vertente cultural da reforma psiquiátrica brasileira se faz necessária, com foco em reduzir o estigma associado ao transtorno mental e ao cuidado de saúde voltado para esses pacientes.



## Referências bibliográficas

COUTINHO, E.S.F.; SILVA J.P.L.; AMARANTE P.D.C. Os hospitais psiquiátricos na Cidade do Rio de Janeiro: institucionalização agregada e doença mental. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, 2001;25 (57):71-77.

Excluído: ,  
Excluído: ,  
Excluído: ;

HARRIS, E.C.; BARRACLOUGH, B. Excess mortality of mental disorder. *The British Journal of Psychiatry*. 1998;173 (7):11-53 .

Excluído: ,

IRIBARREN, C.; JACOBS, D.R.; KIEFE, C.I.; LEWIS, C.E.; MATTHEWS, K.A.; ROSEMAN, J.M.; HULLEY, S.B. Causes and demographic, medical, lifestyle and psychosocial predictors of premature mortality: the CARDIA study. *Social Science & Medicine* 60 (2005) 471-482.

Excluído: ,  
Excluído: ,  
Excluído: ,  
Excluído: ,

KOPPA, M.S.; SKRABSKIB, A.; SZEDMÁK, S. Psychosocial risk factors, inequality and self-rated morbidity in a changing society. *Social Science & Medicine* 51 (2000) 1351-1361.

Excluído: ,  
Excluído: ,  
Excluído: -  
Excluído: ,

KRIEGER, N. A glossary for social epidemiology. *J. Epidemiol Community Health* 2001; 55:693-700.

Excluído: ,

LAWRENCE, D.; JABLENSKY, A.V.; HOLMAN, C.D.I.; PINDER, T.J. Mortality in Western Australian psychiatric patients. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2000 35:341-347.

Excluído: ,  
Excluído: ,  
Excluído: ,  
Excluído: ,

MENEZES, P.R.; MANN, A.H. Mortality among patients with non-affective functional psychoses in the city of São Paulo. *Revista de Saúde Pública*. 1996;30:304-309.

Excluído: Sao  
Excluído: .  
Excluído: .

PEPE, V.L.E. *Internações e reinternações psiquiátricas no Estado do Rio de Janeiro* [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2002.

PICCIONE, R. *Manuale di Psichiatria*. Bulzoni Editor, Roma, 1995, 1,067 pp.

TONUS, A.E.; MELLO, M.F. Mortalidade em pacientes esquizofrênicos e delirantes persistentes. *Temas: Teoria e Prática do Psiquiatra*, 2005;35 (68-69): 73-85.

Excluído: ,

SARACENO, B. *Libertando Identidades*. Belo Horizonte. Rio de Janeiro: Te Corá/ Instituto Franco Basaglia, 1999.

Excluído: Belo  
Excluído: Horizonte  
Excluído: -

SILVA, J.P.L.; AMARANTE, P.D.C.; COUTINHO, E.S.F. Perfil demográfico e socioeconômico da população de internos dos hospitais psiquiátricos da cidade do Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 1999;15 (3):505-511.

Excluído: ,  
Excluído: ,  
Excluído: sócio-econômico

SILVA, J.P.L.; TRAVASSOS, C.M.R.; VASCONCELLOS M.M.; CAMPOS, L.M. Revisão sistemática sobre encadeamento ou linkage de bases de dados secundários para uso em pesquisa em saúde no Brasil. *Cadernos Saúde Coletiva* (UFRJ), 2006;XIV:197-224.

Excluído: ,  
Excluído: ,  
Excluído: ,

Tabela 1  
Resultados e significâncias do teste Log-Rank e estimativa do risco relativo (RR)  
pelo modelo de Cox bivariado

Variáveis <u>sociodemográficas</u>			
Variável	Categoria de referência	Categorias contrastantes	
Idade (Chi <sup>2</sup> = 258; gl = 81; p = 0)	Contínua	(RR = 1,03; p = 0)	
Sexo (Chi <sup>2</sup> = 1,1; gl = 1; p = 0,29)	Feminino	Masculino (RR = 1,12; p = 0,29)	
Escolaridade (Chi <sup>2</sup> = 11,4; gl = 1; p = 0,00)	Analfabeto	Alfabetizado (RR = 1,5; p = 0,00)	
Vínculo laboral (Chi <sup>2</sup> = 16,8; gl = 2; p = 0,00)	Desempregado	Empregado (RR = 0,618; p = 0,05)	Outro vínculo laboral (RR = 0,487; p = 0,00)
Vinculo com a previdência social (Chi <sup>2</sup> = 4; gl = 1; p = 0,04)	Sem previdência	Com previdência (RR = 0,815; p = 0,04)	
Fonte de <u>renda</u> (Chi <sup>2</sup> = 16,9; gl = 2; p = 0,00)	Sem renda	Renda familiar (RR = 1,28; p = 0,069)	Renda própria. (RR = 1,64; p = 0,00)

**Excluído:** sociodemográficas

Variáveis psicológicas/ecológicas			
Variável	Categoria de referência	Categorias contrastantes	
Percepção de apoio familiar (Chi <sup>2</sup> = 9,3; gl = 1; p = 0,00)	Percebe que não conta com familiares	Percebe que conta com familiares (RR = 1,40; p = 0,00)	
<u>Conjugabilidade</u> (Chi <sup>2</sup> = 8,46; gl = 2; p = 0,0145)	Viúvo, separado e outros	Solteiro (RR = 0,699; p = 0,00)	Casado (RR = 0,815; p = 0,25)
<u>Autorreferência</u> de vínculo de moradia (Chi <sup>2</sup> = 52,4; gl = 2; p = 0,00)	Em abrigo público ou rua	Mora no hospital (RR = 0,324; p = 0,00)	Mora fora do hospital (RR = 0,747; p = 0,19)
Restrição do ir e vir (Chi <sup>2</sup> = 6,2; gl = 1; p = 0,01)	Só sai de licença se acompanhado ou não sai de licença	Sai de licença desacompanhado (RR = 1,59; p = 0,014)	

**Excluído:** ,  
**Excluído:** Renda  
**Excluído:** ,  
**Excluído:** ,  
**Excluído:** ,

Variáveis biológicas e sanitárias:			
Variável	Categoria de referência	Categorias contrastantes	
Diagnóstico <u>principal</u> (Chi <sup>2</sup> = 22,4; gl = 2; p = 0,00)	Relacionado ao álcool e drogas	Psicoses; neuroses; psicopatias e transtornos da infância (RR = 0,468; p = 0,00)	<u>Epilepsias</u> ou oligofrenias (RR = 0,327; p = 0,00)
Primeira internação ou não (Chi <sup>2</sup> = 5,05; gl = 1; p = 0,02)	Internação múltipla	Internação única (RR = 0,703; p = 0,03)	
Justificativa do regime de internação (Chi <sup>2</sup> = 12,1; gl = 1; p = 0,00).	Determinação judicial ou transtorno mental	Precariedade social ou doença clínica (RR = 0,514; p = 0,00)	

**Tabela formatada**

**Excluído:** Principal  
**Excluído:** epilepsias

**Formatado:** Não Realce  
**Excluído:** ,

Tabela 2  
Riscos relativos e p valor das covariáveis dos modelos de Cox multivariados

MODELO I		RR	p valor	
Covariável	Categoria de referência			
Idade		1,034	0,00	
Sexo masculino	Sexo feminino	1,237	0,07	
Alfabetizado	Analfabeto	1,329	0,04	
Vínculo laboral	Desempregado			
Empregado		0,542	0,02	
Outro vínculo laboral		0,512	0,00	
Com previdência	Sem previdência	1,133	0,39	
Fonte de <u>renda</u>	Sem renda			<b>Excluído: Renda</b>
Renda familiar		1,204	0,23	
Renda própria		1,609	0,01	
MODELO II		RR	p valor	
Covariável	Categoria de referência			
Idade		1,033	0,00	
Sexo masculino	Sexo feminino	1,282	0,03	
Alfabetizado	Analfabeto	1,051	0,72	
Vínculo laboral	Desempregado			
Empregado		0,600	0,05	
Outro vínculo laboral		0,591	0,01	
Fonte de <u>renda</u>	Sem renda			<b>Excluído: Renda</b>
Renda familiar		1,024	0,89	
Renda própria		1,250	0,3	
Conta com familiares	Não conta com familiares	1,261	0,11	
<u>Conjugabilidade</u>	Viúvo, separado e outros			<b>Excluído: Conjugabilidade</b>
Solteiro		0,7780	0,07	
Casado		0,775	0,18	
<u>Autorreferência</u> de vínculo de moradia	Em abrigo público ou rua			<b>Excluído: Autorreferência</b>
Mora no hospital		0,316	0,00	
Mora fora do hospital		0,629	0,07	
Sai de licença desacompanhado	Só sai de licença se acompanhado ou não sai de licença	1,360	0,12	
MODELO III		RR	p valor	
Covariável	Categoria de referência			
Idade		1,033	0,00	
Sexo masculino	Sexo feminino	1,311	0,13	
Vínculo laboral	Desempregado			
Empregado		0,716	0,38	
Outro vínculo laboral		0,610	0,13	
<u>Conjugabilidade</u>	Viúvo, separado e outros			<b>Excluído: Conjugabilidade</b>
Solteiro		0,683	0,06	
Casado		0,645	0,09	
<u>Autorreferência</u> de vínculo de moradia	Em abrigo público ou rua			<b>Excluído: Autorreferência</b>
Mora no hospital		0,356	0,00	
Mora fora do hospital		0,545	0,05	
Diagnóstico <u>principal</u>	Relacionado ao álcool e drogas			<b>Excluído: Principal</b>
Psicoses; neuroses; psicopatias ou transtornos da infância		0,615	0,02	
Epilepsias ou oligofrenias		0,552	0,05	
Internação única	Internação múltipla	0,679	0,13	
Precariedade social ou doença clínica justifica internação	Determinação judicial ou transtorno mental	0,384	0,02	
MODELO FINAL		RR	p valor	
Covariável	Categoria de referência			
Idade		1,032	0,00	
<u>Conjugabilidade</u>	Viúvo, separado e outros			<b>Excluído: Conjugabilidade</b>
Solteiro		0,670	0,04	
Casado		0,570	0,05	
<u>Autorreferência</u> de vínculo de moradia	Em abrigo público ou rua			<b>Excluído: Autorreferência</b>
Mora no hospital		0,372	0,00	
Mora fora do hospital		0,570	0,07	
Diagnóstico <u>principal</u>	Relacionado ao álcool e drogas			<b>Excluído: Principal</b>
Psicoses; neuroses; psicopatias ou transtornos		0,616	0,02	

---

da infância			
Epilepsias ou oligofrenias		0,501	0,02
Precariedade social_ ou doença clínica justifica	Determinação judicial ou transtorno mental	0,416	0,02
internação			

---



Tabela 3

Proporcionalidade de Cox a partir do resíduo de Schoenfeld

MODELO I					
Covariável	Categoria de referência	rho	Chi <sup>2</sup>	p valor	
Idade		0,07329	2,1053	0,15	
Sexo masculino	Sexo feminino	-0,02213	0,1742	0,68	
Alfabetizado	Analfabeto	-0,00578	0,0124	0,91	
Vínculo laboral	Desempregado				
Empregado		0,05329	1,0596	0,30	
Outro vínculo laboral		0,03903	0,5491	0,46	
Com previdência	Sem previdência	0,03425	0,4164	0,52	
Fonte de <u>renda</u>	Sem renda				
Renda familiar		-0,04649	0,7689	0,38	
Renda própria		-0,08940	2,8574	0,09	
GLOBAL		NA	11,9996	0,15	
MODELO II					
Covariável	Categoria de referência	rho	Chi <sup>2</sup>	p valor	
Idade		0,0637	1,6426	0,20	
Sexo masculino	Sexo feminino	-0,0402	0,5773	0,45	
Alfabetizado	Analfabeto	0,0490	0,9596	0,33	
Vínculo laboral	Desempregado				
Empregado		0,0450	0,7535	0,39	
Outro vínculo laboral		0,0317	0,3762	0,54	
Fonte de <u>renda</u>	Sem renda				
Renda familiar		-0,0138	0,0675	0,80	
Renda própria		-0,0835	2,5231	0,11	
Conta com familiares	Não conta com familiares	-0,0556	1,2270	0,27	
<u>Conjugabilidade</u>	Viúvo, separado e outros				
Solteiro		-0,0688	1,7549	0,19	
Casado		-0,0610	1,3103	0,25	
<u>Autoreferência</u> de vínculo de moradia	Em abrigo público ou rua				
Mora no hospital		0,0629	1,4903	0,22	
Mora fora do hospital		0,0122	0,0598	0,81	
Sai de licença desacompanhado	Só sai de licença se acompanhado ou não sai de licença	-0,0149	0,0814	0,78	
GLOBAL		NA	15,8392	0,26	
MODELO III					
Covariável	Categoria de referência	rho	Chi <sup>2</sup>	p valor	
Idade		0,07464	0,9924	0,32	
Sexo masculino	Sexo feminino	-0,06972	0,7667	0,3821	
Vínculo laboral	Desempregado				
Empregado		-0,06006	0,5651	0,4522	
Outro vínculo laboral		-0,04258	0,2835	0,592	
<u>Conjugabilidade</u>	Viúvo, separado e outros				
Solteiro		-0,05700	0,5153	0,47	
Casado		-0,05094	0,3967	0,53	
<u>Autoreferência</u> de vínculo de moradia	Em abrigo público ou rua				
Mora no hospital		0,08021	0,9103	0,34	
Mora fora do hospital		-0,01140	0,0195	0,89	
Diagnóstico <u>principal</u>	Relacionado ao álcool e drogas				
Psicoses; neuroses; psicopatias ou transtornos da infância		0,08513	1,1065	0,29	
Epilepsias ou oligofrenias		0,11189	1,9288	0,17	
Interação única	Interação múltipla	0,00802	0,0101	0,92	
Precariedade social ou doença clínica justifica interação	Determinação judicial ou transtorno mental	0,04426	0,3050	0,58	
GLOBAL		NA	11,0355	0,53	
MODELO FINAL					
Covariável	Categoria de referência	rho	Chi <sup>2</sup>	p valor	
Idade		0,0844	1,3064	0,25	
<u>Conjugabilidade</u>	Viúvo, separado e outros				
Solteiro		-0,0716	0,8607	0,35	
Casado		-0,0802	1,0404	0,31	
<u>Autoreferência</u> de vínculo de moradia	Em abrigo público ou rua				
Mora no hospital		0,1096	1,7657	0,18	
Mora fora do hospital		0,0195	0,0606	0,81	
Diagnóstico <u>principal</u>	Relacionado ao álcool e drogas				
Psicoses; neuroses; psicopatias ou transtornos da infância		0,0785	0,9780	0,32	
Epilepsias ou oligofrenias		0,0858	1,1467	0,284	
Precariedade social ou doença clínica justifica interação	Determinação judicial ou transtorno mental	0,0339	0,1848	0,67	
GLOBAL		NA	9,9149	0,27	

Excluído: Renda

Excluído: Renda

Excluído: Conjugabilidade

Excluído: Autoreferência

Excluído: Conjugabilidade

Excluído: Autoreferência

Excluído: Principal

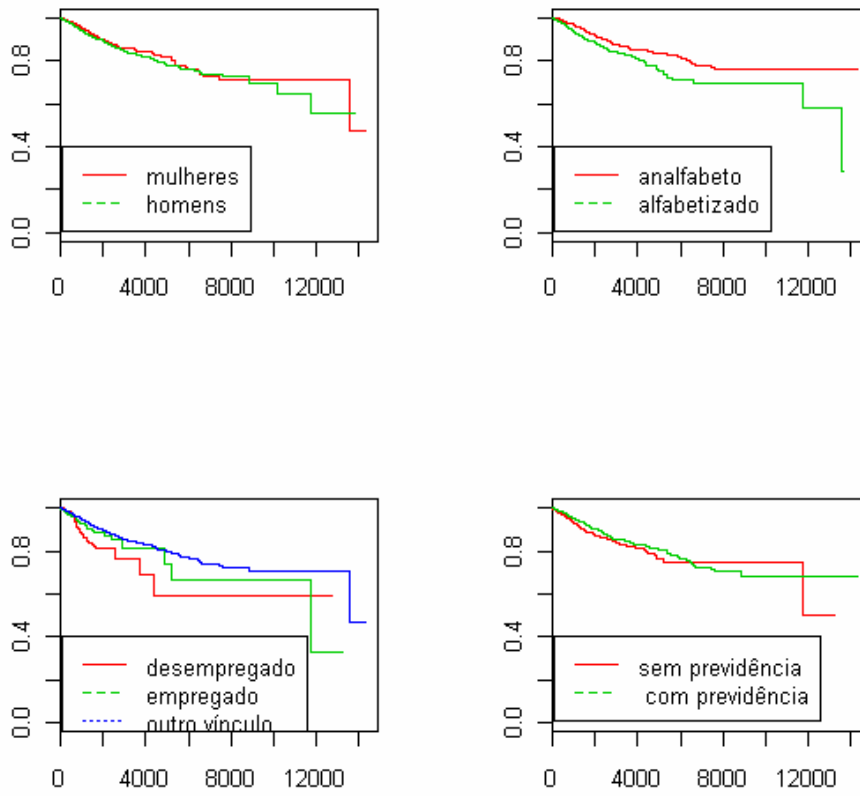
Excluído: Conjugabilidade

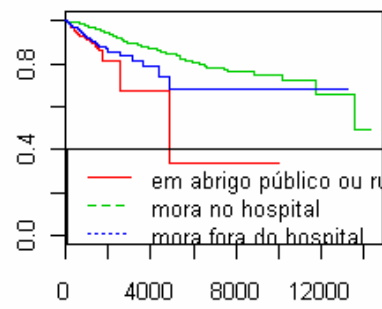
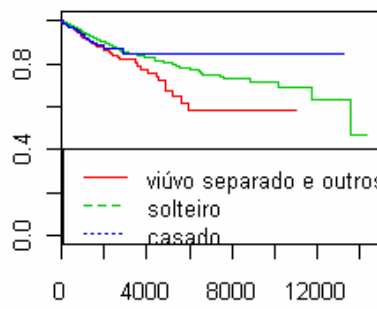
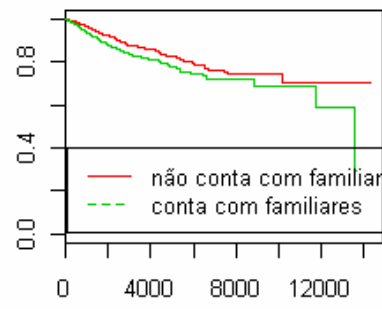
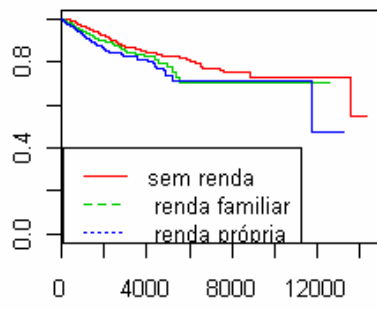
Excluído: Autoreferência

Excluído: Principal



Gráfico 1 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para as variáveis do modelo.





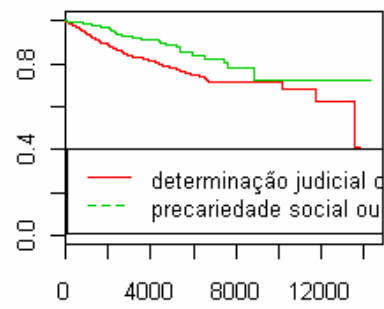
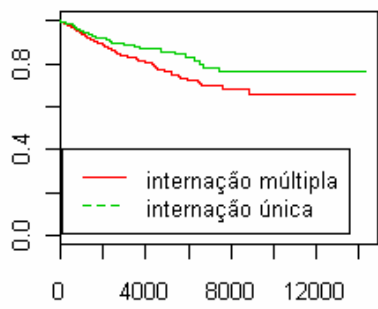
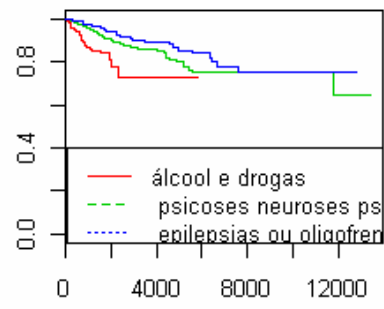
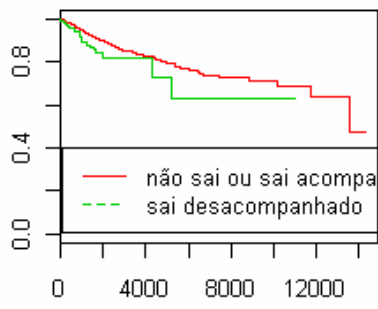
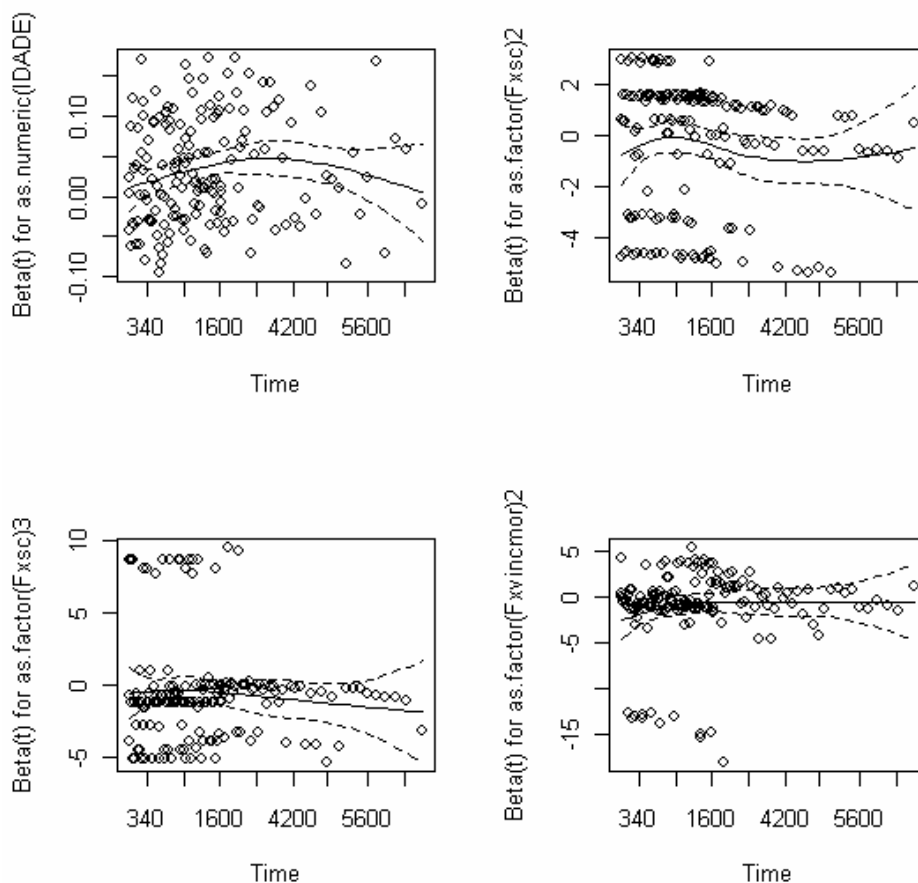


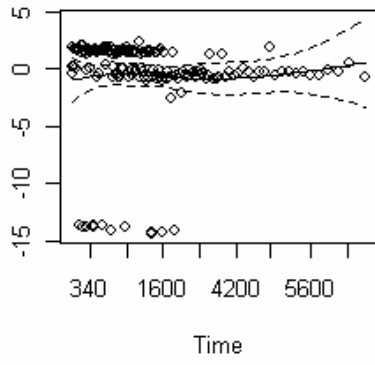
Gráfico 2 – Curvas de resíduo de Schoenfeld para idade, solteiros, casados, [autorreferência](#) de vínculo de moradia no hospital, [autorreferência](#) de vínculo de moradia fora do hospital, não na rua nem em abrigo, diagnóstico de psicoses ou neuroses ou psicopatias ou transtornos da infância, diagnóstico de epilepsias ou oligofrenias e justificativa do regime de internação por transtorno mental ou determinação judicial.

Excluído: autoreferência

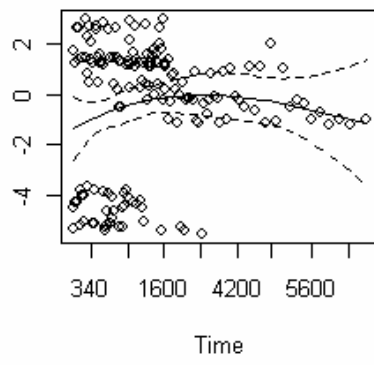
Excluído: autoreferência



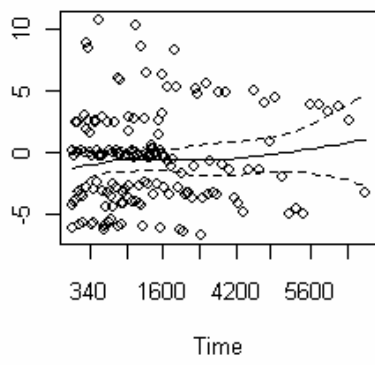
Beta(t) for as.factor(Fxvinctmor)3



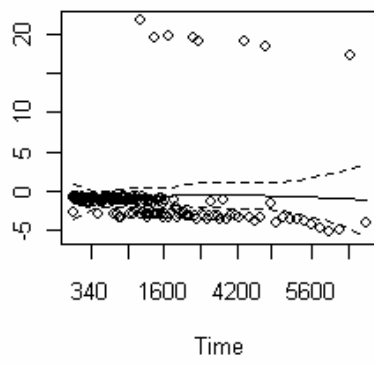
Beta(t) for as.factor(Fx\_Diag\_3)2



Beta(t) for as.factor(Fx\_Diag\_3)3



Beta(t) for as.factor(Fxmint2)3



## **Conclusão**



**Formatado:** Superior: 2 cm, Inferior: 2 cm, Largura: 21 cm, Altura: 29,7 cm, Distância do cabeçalho da margem: 1,25 cm, Distância do rodapé da margem: 1,25 cm

A primeira parte da tese contém uma revisão sistemática sobre encadeamento ou *linkage* de bases de dados secundários para uso em pesquisa em Saúde no Brasil. Constatou-se um importante e recente emprego do encadeamento de arquivos de pelo menos um dos Sistemas de Informações em Saúde do Sistema Único de Saúde (SIS-SUS) em pesquisa em Saúde no Brasil. Foram identificados quarenta estudos no período de 1994, data de início da utilização da técnica, até 2005, fim do período de observação. A época coincide com a implantação do Sistema de Informações de Nascidos Vivos ([Sinasc](#)) e com a intensificação do uso das bases de dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS) em pesquisa na Saúde Pública (Bittencourt *et al.*, 2006). O foco dos estudos indica um aumento da proeminência de questões como a qualidade da assistência e a da violência como tema da Saúde Pública. Não obstante, muitos outros temas poderiam ser abordados com a utilização do encadeamento de arquivos de SIS-SUS, o que possibilitaria maior crescimento de seu emprego e a geração, a baixo custo, de conhecimento importante para o aprimoramento da informação em saúde no [País](#). Nesse sentido, é importante que se invista mais na divulgação e no desenvolvimento do uso do encadeamento de arquivos de SIS-SUS em pesquisa em Saúde no Brasil. Sugere-se como prioritária sua utilização, com a reidentificação do usuário para preservar sua privacidade, na geração de *data warehouses*. [Estas data warehouses](#) seriam de grande utilidade nos Centros de Documentação, Informação, Comunicação e Educação em Saúde, cuja criação foi proposta na 10ª Conferência Nacional de Saúde, voltados para a democratização das informações. Entre as funções desses centros estariam funções voltadas para subsidiar os processos de formulação de políticas, além das funções de controle e fiscalização de sua implantação e das ações governamentais em geral, por parte da população (Conselho Nacional de Saúde, 1996).

**Excluído:** SINASC

**Excluído:** país

**Excluído:** Essas

No segundo artigo, comparou-se o diferencial de mortalidade entre os pacientes e a população. Os resultados encontrados corroboraram os estudos que indicam um maior risco de morrer nos pacientes com transtornos mentais, evidenciando uma mortalidade excessiva e precoce entre 1995 e 2000 nos pacientes psiquiátricos internados em 1995 na cidade do Rio de Janeiro. O excesso de óbitos foi maior do que [o](#) observado em estudos internacionais, e ocorreu, em grande parte, por causas evitáveis. O excesso de mortalidade por afecções endócrinas, nutricionais e metabólicas, e o excesso de óbitos por afecções cardiovasculares nos pacientes até os 49 anos são associados, principalmente, ao estilo de vida [e](#) podem ser enfrentados por ações específicas voltadas para [a](#) mudança nos hábitos dos pacientes. É preciso alertar [a](#) comunidade médica [para](#) a

**Excluído:** ,

**Excluído:** à

**Excluído:** quanto

ocorrência de eventos adversos resultantes de medicamentos de uso freqüente na prática psiquiátrica e debater o emprego de alternativas terapêuticas. O melhor treinamento para os psiquiatras inclui o cuidado não só em relação às afecções endócrinas, nutricionais e metabólicas e as cardiovasculares, mas também àquelas do sistema nervoso. A maior integração dos pacientes psiquiátricos à vida geral da cidade, de modo a diminuir a condição de isolamento, poderia, também, facilitar a melhoria de seu acesso aos serviços de saúde. A maior mortalidade por causas externas nos pacientes de meia-idade e nos idosos, que pode estar associada a maiores taxas de suicídio entre eles, deve ser preocupação constante nos operadores da assistência e merecer especial atenção. Ou seja, os resultados do estudo apontam a necessidade de reorientação das políticas voltadas para esses pacientes, de modo a adequar o cuidado e reduzir a ocorrência de óbito.

Excluído: dos

Excluído: é recomendável não só em relação ao

Excluído: de

Excluído: afecções

Excluído: às afecções

Excluído: Uma

Excluído: meia idade

Excluído: presente

Em 2001, o Instituto de Medicina publicou um relatório intitulado “*cruzando o abismo da qualidade: um novo sistema de saúde para o século XXI*” (Institute of Medicine, 2001). Em 2006, publicou outro relatório sobre a melhoria da qualidade da atenção aos transtornos mentais e às condições clínicas relacionadas ao abuso de substâncias psicoativas (Institute of Medicine, 2006). Foram examinadas estratégias para se ultrapassar o abismo que separa a situação atual de uma situação em que a qualidade da atenção seja considerada satisfatória. As características distintivas dos cuidados à saúde mental e das condições clínicas relacionadas ao abuso de substâncias psicoativas incluem: uma menor habilidade dos pacientes para tomar decisões sobre a sua vida e a sua saúde em particular; a busca por tratamento, ocorrendo, muitas vezes, de modo involuntário; os serviços com programas de melhoria de qualidade precários e com emprego insuficiente de tecnologia da informação. Geralmente, o cuidado ao paciente psiquiátrico é organizado a parte do restante do sistema de cuidados de saúde, o que dificulta a referência e contra-referência de pacientes entre serviços psiquiátricos e serviços clínicos ou cirúrgicos, além da comunicação entre médicos de outras especialidades e os psiquiatras ser difícil. Conclui-se que a coordenação e a colaboração com os demais serviços de cuidado à saúde são essenciais para melhorar a qualidade da atenção à saúde mental e das condições clínicas relacionadas ao abuso de substâncias psicoativas, reduzindo, por conseguinte, a mortalidade precoce nos pacientes psiquiátricos.

Excluído: a

Excluído: dos

Excluído: cuidados

Excluído: e, por conseguinte, reduzir

Excluído: analisou

Excluído: eco-social

Excluído: sócio-

Excluído: demográfico

No terceiro artigo, analisaram-se os fatores associados à sobrevida dos pacientes do CPIHP, tendo como referência o modelo de determinação social da doença na perspectiva ecossocial, que aborda a questão em múltiplos níveis (sociodemográfico;

psicológico/ecológicos e clínico/biológico). Observou-se que os pacientes com mais idade, viúvos ou separados, com autorreferência de moradia relacionada à rua ou a um abrigo público, com diagnóstico relacionado ao abuso de álcool e de drogas e com justificativa para o regime de internação “transtorno mental ou determinação judicial” foram os que apresentaram menor sobrevida. Esses resultados estão de acordo com a literatura sobre o tema, que indica que situações de desvantagem biológica e social aumentam o risco de morrer e estão em conformidade com o modelo teórico que considera que fatores sociodemográficos, psicológicos/ecológicos e biológicos/sanitários se somam no aumento do risco de morrer.

Os resultados reforçam a importância de se promover ações de saúde voltadas para os usuários de serviços de atenção à saúde mental, em particular para aqueles que são submetidos à internação psiquiátrica. Intervenções familiares, suporte para a manutenção de vínculo laboral ou de sua recuperação, apoio aos que vivenciam perda de vínculos conjugais e atenção diferenciada para aqueles com diagnósticos relativos ao abuso de álcool e de outras substâncias psicoativas são ações importantes. Tais ações de saúde devem ser promovidas sem prejuízo de uma atuação mais vigorosa da vertente cultural da reforma psiquiátrica brasileira, focada em reduzir o estigma associado ao transtorno mental e ao cuidado de saúde voltado para esses pacientes.

- Excluído: psicológica
- Excluído: ecológicas
- Excluído: clínica
- Excluído: biológica
- Excluído: auto-referência

- Excluído: sócio-
- Excluído: demográficos
- Excluído: ,
- Excluído: com foco
- Comentário: Verificar

**Excluído:** --Quebra de página--  
Referências Bibliográficas¶  
BITTENCOURT, Sonia S. AzevedoA.; CAMACHO, Luiz L. Antonio A. BastosB.; LEAL, Maria M. do CarmoC.. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. *Cad. Saúde Pública.*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, 2006.¶  
CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. 10a 10ª Conferência Nacional de Saúde. SUS: construindo Construindo um modelo de atenção à saúde para a qualidade de vida. Brasília: Ministério da Saúde; 1996. Disponível em: <http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/10conferencia.pdf>. Acessado em 03/11/2008.¶  
INSTITUTE OF MEDICINE COMMITTEE ON QUALITY OF HEALTH CARE IN AMERICA: *The Institute of Medicine Report on The Quality of Health Care Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century.* 337 pp. Washington, D.C., National Academy Press, 2001. ISBN 0-309-07280-8.¶  
INSTITUTE OF MEDICINE COMMITTEE ON CROSSING THE QUALITY CHASM: *ADAPTATION TO MENTAL HEALTH AND ADDICTIVE DISORDERS: Improving the Quality of Health Care for Mental and Substance-Use Conditions: Quality Chasm Series.* 528 pp. Washington, DC, National Academies Press Report, 2006. ISBN: 0-309-65460-2, ¶

- Inserido: S.
- Inserido: A.
- Inserido: L.
- Inserido: A.
- Inserido: B.
- Inserido: M.
- Inserido: C.
- Inserido: 10ª
- Inserido: Construindo
- Inserido: .

## **Referências Bibliográficas**

## Referências Bibliográficas

1. BITTENCOURT, S.A.; CAMACHO, L.A.B.; LEAL, M.C. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. *Cad. Saúde Pública.*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, 2006.
2. BLACK, D.W.; WARRACK, G.; WINOKUR, G. Excess mortality among psychiatric patients. The Iowa Record-Linkage Study. *JAMA*. 1985;253:58-61.
3. CASTRO, M.S.M.; CARVALHO, M.S. Agrupamento da Classificação Internacional de Doenças para Análise de Reinternações Hospitalares. *Cad. Saúde Pública*. 2005;21(1):317-323.
4. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. 10ª Conferência Nacional de Saúde. SUS: construindo um modelo de atenção à saúde para a qualidade de vida. Brasília: Ministério da Saúde; 1996. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/10conferencia.pdf>. [Acessado em 03 de novembro de 2008].
5. COUTINHO, E.S.F.; SILVA, J.P.L.; AMARANTE, P.D.C. Os hospitais psiquiátricos na Cidade do Rio de Janeiro: institucionalização agregada e doença mental. *Saúde em Debate*. 2001;25(57):71-77.
6. CURRIER, G.W. Psychiatric bed reductions and mortality among persons with mental disorders. *Psychiatr Serv*. 2000;51(7):851.
7. HANNERZ, H.; BORGÅ, P. Mortality among persons with a history as psychiatric inpatients with functional psychosis. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 2000; 35(8): 380-387.
8. HANSEN, V.; ARNESEN, E.; JACOBSEN, B.K. Cause-specific mortality in psychiatric patients after deinstitutionalization. *Br J Psychiatry*. 2001;179:438-43.
9. HARRIS, E.C.; BARRACLOUGH, B. Excess mortality of mental disorder. *The British Journal of Psychiatry*. 1998;173(7):11-53.
10. Institute of Medicine Committee on Crossing the Quality Chasm: Adaptation to Mental Health and Addictive Disorders: *Improving the Quality of Health Care for Mental and Substance-Use Conditions: Quality Chasm Series*. 528 pp Washington, D.C., National Academies Press Report, 2006. ISBN: 0-309-65460-2.
11. Institute of Medicine Committee on Quality of Health Care in America: *The Institute of Medicine Report on The Quality of Health Care Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. 337 pp. Washington, D.C., National Academy Press, 2001. ISBN 0-309-07280-8.

Formatados: Marcadores e numeração

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: 10a

Excluído: Acessado em 03/11/2008

Código de campo alterado

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído:

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

12. JOUKAMAA, M.; HELIÖVAARA, M.; KNEKT, P. *et al.* Mental disorders and case-specific mortality. *Br. J. Psychiatr.* 2001;179:498-502.

Excluído: ,

Excluído: ,

Formatado: Sem sublinhado, Cor da fonte: Automática

Excluído: política

13. Ministério da Saúde. *Reforma Psiquiátrica e Política de Saúde Mental no Brasil. Conferência Regional de Reforma dos Serviços de Saúde Mental : 15 anos depois de Caracas.* 2005. In:

<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Relatorio15%20anos%20Caracas.pdf>.

[Acessado em 09 de setembro de 2008]

14. SALOKANGAS, R.K.; HONKONEN, T.; STENGARD, E.; KOIVISTO, A.M. Mortality in chronic schizophrenia during decreasing number of psychiatric beds in Finland. *Schizophr Res.* 2002; 54(3): 265-75.

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

15. SILVA, J.P.L.; TRAVASSOS, C.M.R.; VASCONCELLOS, M.M.; CAMPOS, L.M. Revisão sistemática sobre encadeamento ou *linkage* de bases de dados secundários para uso em pesquisa em saúde no Brasil. *Cadernos de. Saúde Coletiva.* 2006; XIV:197-224.

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Formatado: Sem sublinhado, Cor da fonte: Automática

16. SILVA, J.P.L. A desinstitucionalização e o processo de reformulação da assistência psiquiátrica no Rio de Janeiro no período 1995-2000 [Dissertação de Mestrado]. 2003. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.

17. SILVA, J.P.L. Censo da População de Internos nos Hospitais Psiquiátricos na Cidade do Rio de Janeiro, Relatório – Total Geral dos Hospitais. Rio de Janeiro. 1998; mimeo.

18. SILVA, J.P.L.; AMARANTE, P.D.C.; COUTINHO, E.S.F. Perfil demográfico e *socioeconômico* da população de internos dos hospitais psiquiátricos da cidade do Rio de Janeiro. *Cad. de Saúde Pública* 1999; 15 (3): 505-11.

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: sócio-econômico

19. SIMS, A. Why the excess mortality from psychiatric illness? *Br Med J (Clin Res Ed).* 1987;294 (6578):986-7.

20. TRIEMAN, N.; LEFF, J.; GLOVER, G. Outcome of long-stay psychiatric patients resettled in the community: prospective cohort study. *Br. J. Psychiatry.* 1999; 319 (7201): 13-6.

21. VALENTI M.; NECOZIONE, S.; BUSELLU, G.; BORRELLI, G.; LEPORE, A.R.; MADONNA, R.; ALTOBELLI, E.; MATTEI, A.; TORCHIO, P.; CORRAO, G.; DI ORIO F. Mortality in psychiatric hospital patients: a cohort analysis of prognostic factors. *Int. J. Epidemiol.* 1997; 26:1227-1235.

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

**DADOS IDENTIFICADORES**

HOSPITAL (*-1) <input style="width: 100%;" type="text"/>	Nº PRONTUÁRIO <input style="width: 100%;" type="text"/>	SEQUENCIAL (*-2) <input style="width: 100%;" type="text"/>
(*-1) PREENCHER CONFORME LISTA ABAIXO:		(*-2) NÃO PREENCHER
01. INSTITUTO PHILLIPE PINEL	08. CASA DE SAÚDE HUMAITÁ	15. CLIN. SÃO RAIMUNDO NONATO
02. C. PSIQUIÁTRICO PEDRO II	09. SANATÓRIO RIO DE JANEIRO	16. CASA DE SAÚDE Dr. EIRAS
03. HOSP. JURANDYR MANFREDINI	10. CLÍNICA DA GÁVEA	17. CLÍNICA MONTE ALEGRE
04. INST. DE PSIQUIATRIA DA UFRJ	11. HOSPITAL PEDRO DE ALCÂNTARA	18. C. E. DEOLINDO COUTO
05. SERV. PSIQUIÁTRICO DA UERJ	12. SANATÓRIO SANTA JULIANA	19. HOSPITAL DE CUSTÓDIA E TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO HEITOR CARRILHO
06. PAM CENTRO-PSIQUIÁTRICO	13. CLIN. REPOUSO SANTA EDWIGES	20. HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PENAL ROBERTO MEDEIROS
07. CLÍNICA DAS AMENDOEIRAS	14. CLIN. REPOUSO VALENCIA	
NOME DO PACIENTE <input style="width: 100%;" type="text"/>		
DATA NASCIMENTO <input style="width: 100%;" type="text"/>	IDADE <input style="width: 100%;" type="text"/> ANOS	SEXO <input style="width: 100%;" type="text"/>
NACIONALIDADE <input style="width: 100%;" type="text"/>	NATURALIDADE <input style="width: 100%;" type="text"/>	UF <input style="width: 100%;" type="text"/>
FILIAÇÃO		
PAI <input style="width: 100%;" type="text"/>		
MÃE <input style="width: 100%;" type="text"/>		
ENDEREÇO DO PACIENTE		
LOGRADOURO (RUA, AVENIDA, PRAÇA, ETC) <input style="width: 100%;" type="text"/>		
NÚMERO <input style="width: 100%;" type="text"/>	COMPLEM. (CASA, APTO., BLOCO, ETC) <input style="width: 100%;" type="text"/>	UF <input style="width: 100%;" type="text"/>
MUNICÍPIO <input style="width: 100%;" type="text"/>		
BAIRRO <input style="width: 100%;" type="text"/>	CEP (*-3) <input style="width: 100%;" type="text"/>	
(*-3) veja manual de preenchimento		

DADOS SOCIOECONÓMICOS

ESCOLARIDADE

preencher a quadricula com o código da escolaridade

→  P E T

1. ANALFABETO                      2. 1º GRAU COMPLETO                      5. 3º GRAU COMPLETO  
2. ALFABETIZADO                      4. 2º GRAU COMPLETO                      9. INFORMAÇÃO IGNORADA

OCUPAÇÃO PRINCIPAL

OCUPAÇÃO À ÉPOCA DA PRIMEIRA INTERNAÇÃO

CÓDIGO(\*-4)

P E T

OCUPAÇÃO ATUAL

CÓDIGO(\*-4)

P E T

(\* - 4) preencher conforme tabela da página 3

SITUAÇÃO LABORATIVA

preencher as duas quadriculas com uma das opções abaixo:

1. EMPREGADO                      NA ÉPOCA DA PRIMEIRA INTERNAÇÃO  
2. DESEMPREGADO                      NA ÉPOCA DA ATUAL INTERNAÇÃO  
3. BISCATEIRO                      NA ÉPOCA DA ATUAL INTERNAÇÃO  
4. EM BENEFÍCIO  
5. NÃO INSERIDO NO MERCADO DE TRABALHO  
9. INFORMAÇÃO IGNORADA

→  P E T

→  P E T

DIREITOS CIVIS

preencher a quadricula com o código referente à situação do paciente quanto a seus direitos civis

→  P E T

1. NÃO CURATELADO                      2. CURATELADO                      9. INFORMAÇÃO IGNORADA

SITUAÇÃO JURÍDICA

preencher a quadricula com o código referente à situação jurídica do paciente

→  P E T

1. NÃO SUB JUDICE                      2. SUB JUDICE                      3. MEDIDA DE SEGURANÇA                      9. INFORMAÇÃO IGNORADA



# Tabela de Código de Ocupação

(Imposto de Renda)

Localize o nome e o código da ocupação principal (a de maior rendimento), identificando:

Classe	Situações Especiais
000	sem ocupação
999	ocupação ignorada
888	do lar

Se a ocupação não estiver incluída na relação abaixo, indique a que mais se aproximar.

CLASSE 1 TRABALHADORES DAS PROFISSÕES CIENTÍFICAS, TÉCNICAS, ARTÍSTICAS E TRABALHADORES ASSEMBLHADOS	CLASSE 2 MEMBROS DOS PODERES LEGISLATIVO, EXECUTIVO E JUDICIÁRIO, SERVIDORES CÍVIS E MILITARES	CLASSE 3 TRABALHADORES ADMINISTRATIVOS E ASSEMBLHADOS	CLASSE 4 TRABALHADORES DO COMÉRCIO E ASSEMBLHADOS	CLASSE 5 TRABALHADORES DE SERVIÇOS ASSEMBLHADOS	CLASSE 6 TRABALHADORES AGRÍCOLAS, DA PECUÁRIA, FLORESTAIS, DA PISCICULTURA, EXATRAÇÃO E TRABALHADORES ASSEMBLHADOS	CLASSE 7 TRABALHADORES DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL	CLASSE 8 DECLARANTES NÃO ESPECIFICADOS NAS CLASSES ANTERIORES
<b>Grupo 10 Engenheiros, Fisicos, Químicos e trabalhadores assemblhados</b>	<b>Grupo 20 Membros dos Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário</b>	<b>Grupo 30 Diretor e Gerente</b>	<b>Grupo 40 Supervisores, Controladores e trabalhadores assemblhados</b>	<b>Grupo 50 Trabalhadores de serviços de administração, conservação e limpeza e de edifícios</b>	<b>Grupo 60 Outros trabalhadores de serviços assemblhados</b>	<b>Grupo 70 Mestre e aprendiz</b>	<b>Grupo 80 Proprietários e Capitalistas</b>
101 Engenheiro	201 Membros do Poder Legislativo: Senado Federal, Deputado Estadual e Vereador	301 Diretor de empresas	401 Supervisor, Controlador e trabalhadores assemblhados	501 Trabalhadores de serviços de administração, conservação e limpeza e de edifícios	601 Trabalhadores de serviços de manutenção	701 Mestre e aprendiz	801 Proprietários de estabelecimentos comerciais
102 Arquiteto	202 Membros do Poder Executivo: Presidente da República, Ministro de Estado, Governador de Estado, Secretário de Estado, Prefeito, Secretário Municipal e Secretários de Municípios	302 Gerente	402 Vendedores de produtos, representantes comerciais, corretores de imóveis, seguros, créditos e valores	502 Trabalhadores de serviços de manutenção	602 Eletricista de manutenção de veículos automotores, máquinas e aparelhos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações	702 Mecânico de manutenção, montador, reparador e operador de máquinas e aparelhos de produção industrial	802 Proprietários de estabelecimentos comerciais
103 Agrônomo	205 Ministros do Poder Judiciário: Ministro de Tribunal Superior, Desembargador e Juiz	303 Outros	403 Colocador de imóveis, seguros, créditos e valores	503 Outros	603 Lançador e Pintor de veículos motorizados	703 Trabalhadores de ocupações de processos químicos	803 Proprietários de estabelecimentos industriais
104 Químico	209 Outros	<b>Grupo 21 Servidores Cívicos Militares de nível superior</b>	404 Loqueiro, Avaliador e assemblhados	504 Outros	604 Engenheiro, Carregador, Embalador e assemblhados	704 Trabalhadores de fabricação de roupas	804 Proprietários de estabelecimentos de serviços
105 Desenhista industrial		211 Procurador e assemblhados	405 Agente de publicidade	505 Outros	605 Empregado doméstico	705 Trabalhadores de tratamento de fumo e de fabricação de cigarros	805 Proprietários de estabelecimentos de aluguel imobiliário e outros
106 Físico		212 Diplomata	406 Outros			706 Trabalhadores de fabricação de metais	806 Capitalistas recebendo rendimento de aluguel imobiliário e outros
107 Geólogo		214 Delegado de Polícia				707 Trabalhadores de destilação e preparação de alimentos e bebidas	807 Outros
108 Tradução		215 Ocupante de Cargo de Direção e Assessoramento Superior				708 Trabalhadores de artes gráficas	808 Outros
109 Outros		216 Dirigentes das Forças Armadas e Forças Auxiliares				709 Trabalhadores de fabricação de produtos têxteis (exceto roupas)	809 Outros
		219 Outros				710 Trabalhadores de fabricação de papel e papéis	
		<b>Grupo 29 Outros Servidores Cívicos e Militares e Agentes da Administração Pública</b>				711 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso	
		291 Ocupante de Cargo de Direção e Assessoramento Intermediário				712 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso	
		292 Agente Administrativo				713 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso	
		293 Secretário de Justiça				714 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso	
		294 Tabelião				715 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso	
		295 Militares em geral				716 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso	
		296 Ocupante de Cargo de Direção e Assessoramento Superior				717 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso	
		298 Servidor Público Municipal				718 Outros	
		299 Outros					
		<b>Grupo 39 Outros trabalhadores administrativos e assemblhados</b>					
		391 Chefe de departamento					
		392 Trabalhadores de escritório de contabilidade, de caixa e trabalhadores assemblhados					
		393 Secretário, Escrevinte, Datilógrafo, Recepcionista, Telemarketing e trabalhadores assemblhados					
		394 Analista de sistemas de computadores					
		395 Bancário e Económico					
		396 Outros					
		<b>Grupo 40 Supervisores, Controladores e trabalhadores assemblhados</b>					
		401 Supervisor, Controlador e trabalhadores assemblhados					
		402 Vendedores de produtos, representantes comerciais, corretores de imóveis, seguros, créditos e valores					
		403 Colocador de imóveis, seguros, créditos e valores					
		404 Loqueiro, Avaliador e assemblhados					
		405 Outros					
		<b>Grupo 41 Vendedores e assemblhados</b>					
		411 Vendedor de comércio varejista e atacado					
		412 Intermediário					
		413 Perito					
		414 Outros					
		<b>Grupo 49 Outros trabalhadores do comércio e assemblhados</b>					
		491 Arquivista					
		492 Maceteiro					
		493 Outros					
		<b>CLASSE 5 TRABALHADORES DE SERVIÇOS ASSEMBLHADOS</b>					
		<b>Grupo 50 Trabalhadores de serviços de administração, conservação e limpeza e de edifícios</b>					
		501 Trabalhadores de serviços de administração, conservação e limpeza e de edifícios					
		502 Outros					
		<b>Grupo 51 Trabalhadores de serviços de transporte de fretes</b>					
		511 Motorista de Camião, Motociclista, Condutores					
		512 Outros					
		<b>Grupo 52 Trabalhadores de serviços de hospedagem, restauração e serviços assemblhados</b>					
		521 Governante de Hotel, Camareiro, Barbeiro, Cozinha e Garçom					
		522 Outros					
		<b>Grupo 53 Trabalhadores de serviços de transporte</b>					
		531 Motorista de veículos de transporte de passageiros					
		532 Motorista de veículos de transporte de carga					
		533 Condutores de embarcações					
		534 Marinheiros assemblhados					
		535 Mecânico e Foguista de embarcações					
		536 Outros					
		<b>Grupo 54 Trabalhadores de serviços de manutenção</b>					
		541 Mecânicos de manutenção de veículos automotores e máquinas					
		542 Eletricista de manutenção de veículos automotores, máquinas e aparelhos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações					
		543 Lançador e Pintor de veículos motorizados					
		544 Bombeiro e instalador de gás, água, esgoto e assemblhados					
		549 Outros					
		<b>Grupo 69 Outros trabalhadores de serviços assemblhados</b>					
		691 Almoço					
		692 Porteiro					
		693 Despachante, inclusive o aduaneiro					
		694 Agente de viagens e Guia de turismo					
		695 Agente de serviços funerários e Embalsamador					
		696 Auxiliar de Laboratório					
		697 Escrivão, Carregador, Embalador e assemblhados					
		698 Empregado doméstico					
		699 Outros					
		<b>CLASSE 6 TRABALHADORES AGRÍCOLAS, DA PECUÁRIA, FLORESTAIS, DA PISCICULTURA, EXATRAÇÃO E TRABALHADORES ASSEMBLHADOS</b>					
		601 Trabalhador agrícola					
		602 Trabalhador da pecuária					
		603 Trabalhador florestal					
		604 Trabalhador da pesca					
		605 Pescador					
		609 Outros					
		<b>CLASSE 7 TRABALHADORES DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL</b>					
		701 Mestre e aprendiz					
		702 Mecânico de manutenção, montador, reparador e operador de máquinas e aparelhos de produção industrial					
		703 Trabalhadores de ocupações de processos químicos					
		704 Trabalhadores de fabricação de roupas					
		705 Trabalhadores de tratamento de fumo e de fabricação de cigarros					
		706 Trabalhadores de destilação e preparação de alimentos e bebidas					
		707 Trabalhadores de artes gráficas					
		708 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso					
		709 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso					
		710 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso					
		711 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso					
		712 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso					
		713 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso					
		714 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso					
		715 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso					
		716 Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico de uso					
		717 Outros					
		718 Outros					
		<b>CLASSE 8 DECLARANTES NÃO ESPECIFICADOS NAS CLASSES ANTERIORES</b>					
		<b>Grupo 80 Proprietários e Capitalistas</b>					
		801 Proprietários de estabelecimentos comerciais					
		802 Proprietários de estabelecimentos comerciais					
		803 Proprietários de estabelecimentos industriais					
		804 Proprietários de estabelecimentos de serviços					
		805 Proprietários de estabelecimentos de aluguel imobiliário e outros					
		806 Capitalistas recebendo rendimento de aluguel imobiliário e outros					
		809 Outros					
		<b>Grupo 91 Sacristões e membros de ordens e outros religiosos</b>					
		910 Sacristão ou membro de ordens ou outros religiosos					
		919 Outros					
		<b>Grupo 92 Trabalhadores aposentados e pensionistas</b>					
		921 Militar aposentado					
		922 Militar Aposentado					
		923 Aposentado por invalidez ou aposentado					
		924 Pensionista					
		929 Outros					
		<b>Grupo 93 Estudantes</b>					
		931 Bolsista Estudantil assemblhados					
		939 Outros					
		<b>Grupo 99 Outros declarantes não especificados nos grupos anteriores</b>					
		999 Outros					

**INSTITUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA**

preencher a quadricula com o código referente à instituição previdenciária com a qual o paciente mantém vínculo

→  P E T

1. INSS    2. OUTRAS INSTITUIÇÕES PREVIDENCIÁRIAS    3. SEM VÍNCULO COM A PREVIDÊNCIA    9. INFORMAÇÃO IGNORADA

**ATENÇÃO! CASO O PACIENTE TENHA SE ENQUADRADO NOS CÓDIGOS 3 OU 9 DO ITEM ANTERIOR, RESPONDER 8 (NA) NO PRÓXIMO ITEM.**

**VÍNCULO PREVIDENCIÁRIO**

preencher a quadricula com o código referente ao vínculo previdenciário do paciente

→  P E T

1. O PRÓPRIO SEGURADO    2. DEPENDENTE DO SEGURADO    8. NA (NÃO AFERIDO)    9. INFORMAÇÃO IGNORADA

**TIPO DE RENDA**

preencher a quadricula com o tipo de fonte de renda do paciente, conforme as opções abaixo:

→  P E T

1. RENDA PRÓPRIA    3. SEM RENDA  
2. SUPORTE FAMILIAR    9. INFORMAÇÃO IGNORADA

**SITUAÇÃO CONJUGAL**

preencher a quadricula com o código da situação conjugal atual do paciente

→  P E T

1. CASADO OU UNIÃO CONSENSUAL    3. VIÚVO    5. OUTROS  
2. SOLTEIRO    4. SEPARADO OU DIVORCIADO    9. INFORMAÇÃO IGNORADA

**COM QUEM CONTA**

marcar com X a(s) quadricula(s) referente(s) às pessoas com as quais o paciente conta

P E T

NOTA: marcar quantas quadriculas forem necessárias

<input type="checkbox"/> 1. COM FAMILIARES	<input type="checkbox"/> 3. COM GRUPOS DE AJUDA MÚTUA	<input type="checkbox"/> 6. COM NINGUÉM
<input type="checkbox"/> 2. COM AMIGOS	<input type="checkbox"/> 4. COM MEMBROS DE INSTITUIÇÕES DE CARIDADE	<input type="checkbox"/> 7. COM OUTROS
<input type="checkbox"/> 5. COM MEMBROS DE INSTITUIÇÕES RELIGIOSAS	<input type="checkbox"/> 9. INFORMAÇÃO IGNORADA	

**VÍNCULO ATUAL REFERENCIAL DE MORADIA**

preencher a quadricula com o código do referencial atual de moradia do paciente

→  P E T

1. MORADIA REGULAR FORA DO HOSPITAL    3. MORADOR DO HOSPITAL SEM LUGAR PARA FICAR, FORA DO HOSPITAL    5. EM SITUAÇÃO DE RUA  
2. MORADOR DO HOSPITAL COM LUGAR PARA FICAR, FORA DO HOSPITAL    4. ALBERGADO EM ABRIGOS PÚBLICOS    9. INFORMAÇÃO IGNORADA

**ATENÇÃO! CASO A RESPOSTA AO ITEM ANTERIOR SE ENQUADRE NOS CÓDIGOS 3, 4, 5 OU 9, RESPONDER 8 (NA) NOS TRÊS PRÓXIMOS ITENS.**

**TIPO DE MORADIA**

preencher a quadricula com o código do tipo de moradia do paciente

→  P E T

1. MORADIA PRECÁRIA    2. CASA DE ALVENARIA    3. APARTAMENTO    8. NA (NÃO AFERIDO)    9. INFORMAÇÃO IGNORADA

**PROPRIEDADE DA MORADIA**

preencher a quadricula com o código da moradia quanto à sua propriedade

→   P  E  T

1. MORADIA PRÓPRIA    2. MORADIA ALUGADA    3. ALBERGADO    8. NA (NÃO AFERIDO)    9. INFORMAÇÃO IGNORADA

**NÚMERO DE CÔMODOS**

preencher a quadricula com o código referente ao nº de cômodos da moradia acima classificada

→   P  F  T

1. 1 CÔMODO    3. 3 CÔMODOS    5. 5 OU MAIS CÔMODOS  
2. 2 CÔMODOS    4. 4 CÔMODOS    8. NA (NÃO AFERIDO)    9. INFORMAÇÃO IGNORADA

**COABITANTES**

marcar com x a(s) quadricula(s) referente(s) as pessoas com as quais o paciente vive

P  E  T

nota: marcar quantas quadriculas forem necessárias

1 VIVE COM OS PAIS     3 VIVE COM OS FILHOS     5 VIVE COM OUTRAS PESSOAS     7 VIVE SÓ  
 2 VIVE COM O CÔNJUGE     4 VIVE COM OUTROS FAMILIARES     6 VIVE NO HOSPITAL     9 INFORMAÇÃO IGNORADA

ATENÇÃO! CASO O PACIENTE TENHA SE ENQUADRADO NOS CÓDIGOS 6, 7 OU 9 DO ITEM ANTERIOR, RESPONDER 8. (NA) NO PRÓXIMO ITEM.

**NÚMERO DE COABITANTES**

preencher a quadricula com o código do número de pessoas com as quais o paciente vive

→   P  E  T

1. ATÉ 2 PESSOAS    3. 5 OU 6 PESSOAS    8. NA (NÃO AFERIDO)  
2. 3 OU 4 PESSOAS    4. 7 OU MAIS PESSOAS    9. INFORMAÇÃO IGNORADA

**VISITAS DURANTE A INTERNAÇÃO**

marcar com x a(s) quadricula(s) referente(s) ao tipo de visita recebida pelo paciente

P  E  T

1 FAMILIARES     3 ORDEM RELIGIOSA     5 VOLUNTÁRIOS     7 NÃO RECEBE VISITAS  
 2 VIZINHOS     4 AMIGOS     6 OUTROS E NÃO ESPECIFICADOS     9 INFORMAÇÃO IGNORADA

ATENÇÃO! CASO O PACIENTE TENHA SE ENQUADRAIDO NO CÓDIGO 7 DO ITEM ANTERIOR, RESPONDER 8. (NA) NO PRÓXIMO ITEM.

**FREQÜÊNCIA DAS VISITAS**

preencher a quadricula com o código da freqüência das visitas recebidas

→   P  E  T

1. 2 OU MAIS VEZES POR SEMANA    3. QUINZENAL    5. EVENTUAL  
2. SEMANAL    4. MENSAL    8. NA (NÃO AFERIDO)    9. INFORMAÇÃO IGNORADA

**LICENÇA PARA SAIR EM VISITAS, FORA DO HOSPITAL**

preencher a quadricula com o código referente às saídas, em licença, do paciente, para fora do hospital

→   P  E  T

1. GRABATÁRIO    4. SAI DE LICENÇA, PARA FORA DO HOSPITAL, NÃO HAVENDO INFORMAÇÃO SE DESACOMPANHADO OU SE ACOMPANHADO    6. NÃO SAI DE LICENÇA PARA FORA DO HOSPITAL (INTERNADO HÁ MAIS DE UM MÊS)  
2. SAI DE LICENÇA, PARA FORA DO HOSPITAL, DESACOMPANHADO    5. NÃO SAI DE LICENÇA, PARA FORA DO HOSPITAL (INTERNADO HÁ MENOS DE UM MÊS)    9. INFORMAÇÃO IGNORADA  
3. SAI DE LICENÇA, PARA FORA DO HOSPITAL, SOMENTE SE ACOMPANHADO

**DADOS CLÍNICOS**

**TRATAMENTO AMBULATORIAL**

preencher a quadricula com o código do tipo de unidade de saúde onde o paciente recebia tratamento **antes** da atual internação

→   P  E  T

1. CENTRO MUNICIPAL DE SAÚDE: \_\_\_\_\_ QUAL? \_\_\_\_\_
2. DO MINISTÉRIO DA SAÚDE: \_\_\_\_\_
3. UNIVERSIDADE: \_\_\_\_\_
4. ANTIGO INAMPS: \_\_\_\_\_
5. EMERGÊNCIAS PSIQUIÁTRICAS: \_\_\_\_\_ QUAL? \_\_\_\_\_
6. OUTROS: \_\_\_\_\_
7. NÃO RECEBIA TRATAMENTO AMBULATORIAL
8. INFORMAÇÃO IGNORADA

**PRIMEIRA INTERNAÇÃO**

informar no espaço abaixo a época da 1ª internação psiquiátrica da vida do paciente

P  E  T

Nota: se a informação não estiver disponível, preencher as quadriculas com o numeral 99

1ª INTERNAÇÃO

EPOCA
MÊS / ANO

**DATA DA ATUAL INTERNAÇÃO**

informar no espaço abaixo a data da atual internação do paciente

P  E  T

Nota: se a informação não estiver disponível, preencher as quadriculas com o numeral 99

ATUAL INTERNAÇÃO

DATA
/ /

**DIAGNÓSTICOS**

preencher os campos no lado com os diagnósticos da atual internação de acordo com a tabela do CID

(\*)-5 DIAGNÓSTICO INICIAL \*\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(\*-5) preencha de acordo com o laudo médico para emissão de AII

(\*-6) DIAGNÓSTICO PRINCIPAL \*\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(\*-6) preencha as quadriculas com o numeral 999999 caso o diagnóstico principal do paciente não esteja estabelecido no SARCH

**OUTROS DIAGNÓSTICOS**

REGISTRE NO ESPAÇO ABAIXO TODOS OS DIAGNÓSTICOS ENCONTRADOS NO PRONTUÁRIO QUE NÃO OS TRANSCRITOS NO ITEM ANTERIOR

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**NÚMERO DE INTERNAÇÕES**

preencher a quadricula com o código referente ao número de internações do paciente de acordo com as opções abaixo

→   P  E  T

1. INTERNAÇÃO MÚLTIPLA      2. INTERNAÇÃO ÚNICA      9. INFORMAÇÃO IGNORADA

ATENÇÃO: CASO O PACIENTE TENHA SE ENQUADRADO NOS CÓDIGOS 2 OU 9 DO ITEM ANTERIOR, RESPONDER 8 (NA) NO PRÓXIMO ITEM

**INTERNAÇÃO MÚLTIPLA**

preencher a quadricula com o código referente as internações do paciente de acordo com as opções abaixo

→   P  E  T

1. NA MESMA CLÍNICA      2. EM MAIS DE UMA CLÍNICA      8. NA (NÃO AFERIDO)      9. INFORMAÇÃO IGNORADA



